Oec. 1033

Kreonitz

<366197857400l0

<366197857400l0 S

Bayer. Staatsbibliothek

T,0

ALBRECHT THAER

Königl: Preuss: Geheimer-Rath etc.

J. J. de Lose pinx. 1803. S. Halle sc.

D. Johann Georg Krünitz's
ökonomisch-technologische

Encyklopädie,

oder

allgemeines System

der

Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft,

und der Kunst-Geschichte,

in alphabetischer Ordnung;

Zuerst fortgesetzt

von

Friedrich Jakob Floerke,

nunmehr von

Heinrich Gustav Flörke,

Mitgliede einiger gelehrter Gesellschaften.

Bibliothek des Finanz-Ministeriums

Hundert und erster Theil,

welcher die Artikel Rahmenbret bis Nebennote enthält.

Nebst 6 Kupfertafeln auf 1 Bogen.

Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1806.

In der Buchhandl. des Königl. Preuß. Geh. Commercien-Raths Joachim Pauli.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

N. N.

Nahmenbret, ein dünnes Bret, welches hinten an den Schiffen über der großen Gilling angebracht wird, und den Nahmen des Schiffes enthält.

Nahmenbuch, s. Fibel, Th. 13, S. 263. Sonst hat man das Wort Nahmenbuch auch statt des fremden Lexicon, wofür doch Wörterbuch ziemlich allgemein im Gebrauche ist, einzuführen gesucht, welches indessen wenig Beyfall gefunden hat.

Nahmenlehn, Nahmenwechsel, haben einige für Metonymie vorgeschlagen.

Nahmenliesken, im Niedersächsischen, kleine Kinder, welche noch keinen Nahmen haben. Dieser Ausdruck ist ohne Zweifel aus nahmenlos verderbt.

Nahmenmeyer, gewöhnlicher aber **Nahmenträger**, an einigen Orten, der Factor oder Buchhalter einer großen Handlung.

Nahmenrechnung bey Gesellschaftshandlungen die, jedem Theilhaber eigene, Rechnung, auf welche getragen wird, was er in die Handlung gegeben oder aus derselben erhalten hat, und wie viel ihm von dem Gewinne zukommt.

Nahmenregister, ein Register, d. i. Verzeichniß von Nahmen, besonders eigenthümlicher Nahmen.

Nahmenstag, derjenige Tag, dessen Nahme im Kalender zugleich jemandes Taufnahme ist. Seinen Nahmenstag feyern. Vorzüglich bey Katholiken, Griechen und einigen andern christlichen Secten. Bey den Protestanten wird weniger auf den Nahmenstag als auf den Geburtstag gehalten, weil sie sich bey der Benennung ihrer Kinder nicht an die Kalendernahmen binden, sondern sehr häufig auch Nahmen wählen, die nicht im Kalender stehen, und von denen es also keinen Nahmenstag gibt.

Nahmenszug, die künstlich zusammengezogenen oder verschlungenen Anfangs-Buchstaben eines Nahmens, besonders in Petschaften, auf Münzen, bey Unterschriften ꝛc. S. **Monogramm**.

Nahmenträger. s. **Nahmenmeyer**.

Nahmenwechsel. s. **Nahmenlehn**.

Nähnadel, eine mit einem Oehre versehene und zum Nähen dienliche Nadel, zum Unterschiede von einer **Stecknadel**

Von den Nähnadeln ist zwar im Art. Nadel, Th. 100, S. 443. 483. 511 fl. schon verschiedenes angeführt worden; hier verdient indeß noch folgendes bemerkt zu werden.

Die Verfertiger der Nähnadeln bilden ein von den Stecknadlern ganz verschiedenes Handwerk;

werk; und da sie sich selten von dem Orte wegwenden, wo sie einmahl wohnhaft sind, indem sie in Ansehung der Materialien und anderer Umstände nicht allenthalben die nähmliche Bequemlichkeit finden: so müssen sie durch Wolthaten und Unterstützungen in das Land gerufen werden, wo man dieses Gewerbe einführen will; da es denn am besten ist, eine große Fabrik davon anzulegen, die für das ganze Land zureicht. Nach des Herrn von Justi Bericht [1]), hatte in Oesterreich ein Fremder eine solche Fabrik angelegt; als aber die Sache glückte, hatte man diese Fabrik für so wichtig angesehen, daß man den Besitzer auf gute Art nöthigte, solche der Kaiserin zu überlassen, da sie denn von dem Bergcollegio dirigiret wurde. Allein, wenn auch gleich diese Fabrik von Wichtigkeit ist; so ist doch nicht einzusehen, warum man selbige Privatpersonen entziehen, und daraus ein landesherrliches Monopolium machen soll, welches sich eben nicht sonderlich vertheidigen läßt. Denn wenn der Hof alle Fabriken und Manufacturen, welche von Wichtigkeit sind, an sich reißen wollte; so würde der Nahrungsstand der Unterthanen bald in Verfall gerathen. Jedoch behaupte ich auch nicht, daß man einem solchen Entrepreneur ein immerwährendes Privilegium exclusivum ertheilen solle.

Dergleichen Nähnadelfabriken findet man in Frankreich, besonders in Paris und Evreux, und in Deutschland sind, außer der zu Wien, besonders Carlsbad, das jetzt unter französische Hoheit gekommene Aachen, und Schwabach berühmt; und zu Potsdam hat der Fabrikeninspector Friedrich

1) In seiner Abhandlung von den Manufacturen und Fabriken, 2 Theil, S. 304.

drich Jacobi vor mehreren Jahren eine Nähnadelfabrik angelegt, deren Nadeln in sämmtlichen königlichen Ländern accisefrey passiren [1]); es muß aber diese noch nicht zu Versorgung derselben hinreichend seyn, indem die Einfuhre der fremden Nähnadeln in der Mark Brandenburg und im Königreich Preußen noch verstattet wird, dagegen selbige im Magdeburgischen, Mannsfeldischen, Halberstädtischen und Hohensteinischen verbothen worden [2])

Bey Verfertigung der Nähnadeln fallen viele Arbeiten vor. Der Draht muß etliche und siebenzigmahl durch die Hand gehen, ehe eine gute Nadel daraus wird. Wir wollen die hauptsächlichsten Arbeiten anzeigen. Man wird daraus die vielen Arbeiter, unter denen auch Weibsleute und Kinder seyn können, von selbst kennen lernen, zumahl da hier verschiedene Verrichtungen vorkommen, welche mit den bey der Stecknadelfabrik beschriebenen eine Aehnlichkeit haben.

Der eiserne Draht, woraus Nähnadeln gemacht werden sollen, und der in verschiedener Dicke von dem Drahtzuge kommt, wird vorerst auf dem Richtholze von seiner krummen Richtung befreyet und gerade gezogen, und in Strecken von gewisser Länge mit der Beißzange abgekneipt.

Wenn dieses geschehen ist, wird der Draht zu zwey Nadellängen auf einer Schrotschere durchgeschnitten.

Die abgeschroteten Stücke werden hierauf auf ihren beyden Enden auf einem Spitzrade, das man tritt, zugespitzet. In Schwabach bedienet

1) Laut Ordre vom 15 März 1752.
2) Vermöge Verordnung vom 26 Oct. 1768.

dienet man sich einer Wassermühle, an welcher ein Stein zum Zuspitzen bey dem Treibwerke angebracht ist. In einer Stunde kann man 7000 Nähnadeln, ja wenn es die Augen wegen des Eisenstaubes litten, noch mehr in solcher Zeit zuspitzen.

Hierauf schrotet man ihre Hälften an der Schrotschere durch.

Zuletzt gibt man jeder Kopfseite einen Strich mit der Fitzfeile, wo das Oehr entstehen soll. Alsdann drillt oder bohrt man mit dem Treibbohrer in jede Nähnadel ein Loch ein; oder fitzt die länglichen Oehren mit der Fitzfeile ein.

Nachher werden sie in die Beitze gebracht, um den Rost, der unter der Arbeit entstanden ist, wieder davon zu bringen, in welcher Beitze sie acht Tage und länger liegen bleiben.

Darauf scheuert man sie in einem Scheuerfasse erst mit Essig, und hernach in reinem Wasser, und denn mit Sägespänen in einem ledernen Sack.

Nun werden die Nadeln gehärtet, indem sie in einen Topf mit Seife und Hornspänen gemischt, und über einem Kohlenfeuer ausgeglühet werden, welches Ausglühen auch auf andere Art geschieht, da man die Nadeln glühet und ohne Horn und Seife in Wasser ablöscht.

Das Wasser wird hierauf abgegossen; man trocknet die Nadeln in einem ledernen Beutel mit Sägespänen, scheuert sie mit trocknem Sande rein, und verpackt sie hundertweise nach den Buchstaben des Alphabets in Papier, welches mit dem Zeichen des Fabrikanten bemerkt ist.

Die dreyeckigen Nähnadeln der Kürschner und mehr anderer Professionisten, so wie die Hutmachernadeln, welche ebenfalls dreyeckig, langöhrig

rig und am Kerfe etwas gebogen sind, ingleichen die Packnadeln, die auch dreyeckig sind, und die vierschneidigen Barbiernadeln, werden in einen eisernen Amboß, worin Schenkel eingehauen sind, gelegt, und bekommen ihre Schneiden von einem Strich mit der Feile.

Die Nähnadeln, wenn sie gut seyn sollen, müssen aus Stahl und nicht aus Eisen gemacht seyn; sie müssen eine länglichte scharfe Spitze haben, nicht aber gerade ausgehen und nur vorne ein wenig zugespitzt seyn; eben so, wie sie ein längliches Oehr, nicht aber bloß ein rundes Loch haben müssen. An vielen, wo nicht den meisten deutschen Nähnadeln fehlet es noch an diesen Eigenschaften. Das Hauptwerk kommt darauf an, daß der aus gutem Stahl gezogene Draht wieder weich gemacht wird, wenn die Nähnadel bearbeitet, und das Oehr und die Spitze daran gemacht werden soll; weil sonst die meisten bey diesen Arbeiten, vermöge der Sprödigkeit des Stahles, zu Grunde gehen würden. Diese Erweichung des Stahls setzen diese Fabrikanten als ihr hauptsächlichstes Geheimniß an; wiewohl sich nicht ohne Grund vermuthen läßt, daß sie den glühenden stählernen Draht in geschmolzenem Fett und Baumöhl ablöschen. Wenn die Nähnadeln fertig sind; so kann ihnen hernach leicht wieder die vollkommene Stahlhärte gegeben werden, wenn man sie glühet und in einem Wasser ablöschet, welches aus ausgepreßtem Knoblauchssaft und Urin bestehet, in welchem vorher Salmiak, so viel der Urin in sich nehmen will, aufgelöset worden.

Was die Zunftverfassung der Nähnadler betrift, so dispensiren die Breßlauer Innungsartikel

kel *), aus denen ich hier das hauptsächlichste anführen will, folgendergestalt.

Ein Lehrling, nachdem er 14 Tage auf die Probe gestanden, muß, wenn er auf 4 Lehrjahre eingeschrieben wird, 1 Rthlr. 15 Sgr. und 1 Sgr. für den jüngsten Meister, für seine bey Convocirung des Mittels gehabte Bemühung, erlegen.

Lehrgeld wird nicht bezahlt, sondern der Lehrling bringet seinem Meister nur ein Gedecke Bette mit, oder muß in dessen Entstehung ein Jahr länger in der Lehre bleiben. Bey der Lossprechung erlegt er 1 Rthlr. 16 Sgr. zur Mittelslade.

Darauf muß er 3 Jahre, aber ohne Consens der Kammer nicht außer Landes, wandern.

Ein einwandernder Geselle bekommt von den Gesellen 6 Sgr. zu seiner Beköstigung; und wenn er, ohne Arbeit zu bekommen, wieder fort wandern muß, von demjenigen Meister, bey dem er der Reihe nach herbergen sollen, statt des Nachtlagers noch 2 Sgr. In den übrigen Stücken wird es allenthalben eben so gehalten, wie bey den Stecknadlern erwähnet worden. S. im Art. Nadel, Th. 100, S. 529 fl.

Die zu machenden Meisterstücke bestehen:

1) In 3000 Stück messingenen Stecknadeln von dreyerley Sorten, wovon die erste 1 Viertel Pfund, die andere 1 Pfund, und die dritte anderthalb Pfund wiegen muß.

2) In 1500 Stück Nähnadeln ebenfalls von dren Sorten, nähmlich 500 Schusternadeln, 500 Schneidernadeln, und 500 scharfe Nadeln,

*) Diese Innungsartikel sind ebenfalls vom 16 May 1755 wie der Stecknadler ihre.

welche mit der Feile zubereitet und von Stahldraht verfertiget werden müssen.

3) In einem Drahtgitter vor ein Kellerfenster.

In Ansehung der Güte und Tüchtigkeit der Waaren, deren Besichtigung und Zeichnung, der verbothenen Pfuscherey, der unerlaubten Einbringung fremder Waaren außer den Meß- und Jahrmarktszeiten, der der Kaufmannschaft verstatteten Verschreibung und Handels mit fremden Nadeln, und endlich des den Nadlern zugestandenen Handels mit verschiedenen Nürnberger Waaren, ist alles dasjenige hier zu wiederholen, was Th. 100, S. 529 fl. bey dem Zunftwesen der Stecknadler gesagt worden; wo wir auch angezeiget haben, daß die Nähnadler zu Breßlau die Gerechtigkeit haben, Stecknadeln zu verfertigen; wie denn diese sogar eines ihrer Meisterstücke mit ausmachen. —

Dieses ist eine Uebersicht des Verfahrens bey der Verfertigung der Nähnadeln in den Fabriken. Da wir indeß so wenige Beschreibungen davon besitzen und manches immer noch als ein Fabrikgeheimniß behandelt wird, so wird man die vorstehenden Angaben ziemlich unzulänglich finden. Aus diesem Grunde muß ich noch einige andere Beschreibungen des Verfahrens in den Nähnadelfabriken hinzufügen, die theils einzelne Puncte in ein näheres Licht setzen, theils auch andere Methoden, als die hier angedeuteten, angeben.

Goeze beschreibt in seinem nützlichen Allerley, II B. S. 498 fl. die eigentliche Verfertigung der Nähnadeln auf folgende Weise:

Der Eisendraht, der zu den Nähnadeln in Aachen gebraucht wird, kommt aus den königlich preußischen

fischen Landen. Sechzig bis achtzig Nadeln werden mit einer Schere mit einemmahle abgeschnitten. Wenn das geschehen, werden diese abgeschnittenen Stücke Draht in zwey eisernen Ringen über einander gelegt, und im Feuer ausgeglühet, damit sie gerade werden. Hierauf werden sie an einem Sandsteine gespitzt, wo-bey so viele Funken herumsprühen, daß sie einen glühenden Ofen vorstellen.

Nun werden die Stifte, die bisher noch lauter doppelte Nadeln waren, und daher an beyden Enden gespitzt werden mußten, durch einen in der Mitte angebrachten Schnitt, wie sie im Ringe sitzen, in einfache Nadeln getheilt; hernach auf einem Amboße, durch starkes Klopfen mit schweren Hämmern, platt geschlagen; dann wieder ausgeglühet, und nun wird der Anfang gemacht, ihnen das Oehr oder die Oeffnung zu geben.

Dazu werden sie dadurch vorbereitet, daß man sie oben mit zwey Schlägen bezeichnet. Dieses sieht man oben noch an jeder Nadel. Nun nimmt ein Junge einen stählernen Stift, legt seine Nadel unter, unter diese aber breit geschlagnes Bley, und so schlägt er vermittelst des Stifts von hartem guten Stahl das Loch in die Nadel. So bald die Oeffnung gemacht ist, kehrt er die Nadel um, und schlägt auf derbem Stahl, der nicht nachgibt, die andere Seite der Nadel, die durch das Anbohren etwas gebogen worden, wieder glatt und breit. Auf diese Art muß jede Nadel besonders angebohrt werden.

Ein geübter Arbeiter kann in einer Stunde 7 bis 800 Nadeln das Oehr geben. Wenn sie so weit fertig sind; so müssen sie faßonirt werden. Dazu braucht der Nadelmacher zwey Arten von Feilen, und, wenn das geschehen ist; so bringt man sie in eine eiserne Pfanne über Holzkohlen wieder ins Feuer, und läßt sie da noch einmahl ausglühen. Damit sie aber durch das wiederholte Ausbrennen nicht allzu weich und brüchig werden, so legt man sie, wenn sie eben noch glühend sind, in kaltes Wasser, damit sie plötzlich abgelöscht und gehärtet werden. Was von den Bestandtheilen des Eisens verbrennen kann, verbrennt auf diese Art, und die wahren Eisentheile vereinigen sich näher und inniger mit einander. So bald sie aus dem kalten Bade herauskommen, schickt man die Nadeln auf die Wassermühlen, damit

sie daselbst polirt werden. Dazu hat man ein grobes Tuch in Bereitschaft. In dieses wird eine Lage von Nadeln gelegt, und auf sie und zwischen sie kleine Steine. Man gießt auch etwas Rüböhl dazwischen. So legt man nun die Nadeln mit Steingrand und Oehl, schichtenweise über einander, und wenn das Tuch voll ist: so wickelt man es zusammen, und schickt den Ballen nach der Mühle.

Dort geht der Ballen zwischen zwey hölzernen Bretern, 24 Stunden, und das wird etlichemahl wiederholt. So oft er aber 24 Stunden gelaufen, macht man einen Stillstand. Dann wird der Ballen abgenommen, aufgebunden, die Nadeln, mit den dazwischen liegenden Sachen herausgenommen, und in ein Faß mit Sägemehl geworfen, und umgewälzt. Dadurch geht alles angeklebte Fett ab. Bald darauf werden sie in ein frisches Tuch gebracht, die oben angeführten Sachen wieder, Schicht auf Schicht dazu gethan, und von neuem in die Mühle gebracht. Wenn sie auf diese Art polirt sind; so werden sie endlich geglättet. Man nimmt statt der Steine Weizenkleye, oder das beste und feinste Sägemehl, streut es zwischen die Lagen der Nadeln, und läßt sie in dieser Entwickelung noch zwey Stunden auf der Mühle laufen. So bald sie völlig glatt sind, schüttet man ganze Haufen auf große Tafeln, und sortirt große und kleine, feine und grobe.

In Hildt's Handlungszeitung 1798 S. 15 fl. kommt folgende Nachricht vor:

Es ist schon mehrere Mahle die Bemerkung gemacht worden, daß vielen die Verfertigung derjenigen Bedürfnisse, welche wir täglich brauchen, und auf die wir nicht achten, am unbekanntesten ist, und daß unsere besten technologischen Schriftsteller entweder davon schweigen, oder sie höchst unbestimmt beschreiben. Dieses gilt gewissermaßen von den Nähnadeln und Nähnadelfabriken. Die Nadelfabriken theilen sich in die Ausschneider, welche Stecknadeln, und in die Einschläger, welche Nähnadeln verfertigen. Die Arbeiten erstere, oder die Nähnadeln werden in runde Nähnadeln nach dem Alphabet von A bis T in 21 Sorten und in Schneidenadeln, von 15 Sorten, der Größe nach mit 1 bis 15mahl A benannt, eingetheilt. Jene sind wieder gewöhnliche

che hohlgeschliffte, oder solche, welche auf beyden Seiten des Oehrs ausgehöhlt sind, so daß sich der Faden in diese Höhlung legen kann; ganz feine dünne, zum Perlenanhängen, und sogenannte Vouillon oder Stopfnadeln, welche zu den feinsten Frauenzimmer-Arbeiten gebraucht werden. Diese, oder die Schneidnadeln, sind entweder gewöhnliche Schneidnadeln von allerley Größe, oder große Pack-, Segel-, chirurgische, Riemer-, Kürschner- und Beutlernadeln. Sie stehen in verschiedenen Preisen, und fallen von 3 Gulden 25 Kreutzern, bis auf 45, 42 und 40 Kr. — für das Tausend herunter, obschon eine jede derselben von dem Zuschneiden des Drahtes an, bis zur Einpackierung zum Versenden, 66 bis 70 mahl durch die Hand gehen muß. Die Schwabacher Nadelfabriken haben einen solchen blühenden Zustand erreicht, daß sie gegenwärtig 190 bis 200 Millionen Nadeln (1792, 142,957,000 runde und Schneidnadeln, deren Werth 95,304 Gulden betrug, und 3,180 000 Strumpfwirkerstuhlnadel, am Werth 4180 Gulden) nach allen Welttheilen versenden, und jährlich über 136,000 Gulden ins Land bringen, wovon nur gegen 36000 Gulden für Draht und andere Bedürfnisse wieder außer Land gehen. Sie ernähren gegenwärtig 210 Meister und Wittwen, incl. 57 Verleger, von welchen jeder sein besonderes Zeichen führet, und 153 Heimarbeiter, 174 Meisterfrauen, 102 Gesellen, 58 Lehrjungen, 321 Meisterkinder, 30 Meistertöchter, 30 Schleifer, 80 Dienstmädchen zur hellen Arbeit und Scheren, und 200 Kinder außer der Zunft zum Nadelbohren, überhaupt 1205 Personen. Man will behaupten, daß seine Nadeln häufig in französischen Einschlägen von Frankreich wieder zurück nach Deutschland kämen.

Bey der Verfertigung der Nähnadeln wird der Draht zuerst mit dem Kerbeisen, nach den Nummern A. B. C. ausgekerbt, und auf die erste Sorte aufgemacht, nach der rechten Hand zu mit einem Modell zugeschnitten, und dieser geschnittene Draht Schachten genannt; diese Schachten werden erst in einen Ring gethan, im Feuer glühend gemacht, und Feuerroth gerippelt; alsdann werden sie Tausendweise gezählt, auf der Schleifmühle oben und unten Spitzen daran geschliffen, und in der Mitte durchgeschnitten, geflecht, oder oben und unten etwas breit

geschla-

geschlagen, worauf sie wieder in einen Ring gethan, und im Feuer glühend gemacht werden. Wenn sie alsdann auf einen Einschlagstock eingeschlagen, mit dem Meisel und Hammer ausgehackt, mit der Säge geweißt und mit dem Bohrmeisel gebohret sind, werden sie abermahls in einen Ring gethan, aus dem Feuer glühend gerippelt, und mit Leinöhl eingeöhlt, worauf sie in ein Stoßbret kommen, auf welchem sie zusammen gestoßen, auf ein Bret geleget, und mit Härte, das ist, mit Ochsenklauen, und Eyerschalen bestreuet, und in einen Scherben oder viereckigen Kasten gethan werden, der mit Thon umschlagen, und verstrichen ist. Dieser wird in ein Kohlenfeuer so lange gesetzt, bis er weißglühend ist, und alsdann in ein Kübel mit Wasser gethan. Die Nadeln werden nunmehr bey dem Feuer in einer Pfanne abgetrocknet, wieder in ein Stoßbret gethan, zusammen geglichen, und auf einem Tisch, die krummen von den geraden abgesondert. Sie werden sodann wieder in eine Pfanne gethan, und auf Kohlenfeuer mit Schmalz angelassen, wiederum in ein Stoßbret zusammen gestoßen, und mit Sand und Schmalz in einen Kasten in Tüchern gelegt, und zu einem Ballen zusammgedrehet, gebunden und verstrikt, auf die Schormühle gebracht, und unter der Schorbank, deren in Schwabach 14 vorhanden sind, gerichtet. Hier wird der Ballen fleißig umgewandt, damit derselbe nicht auf der einen Seite mehr, als auf der andern geschoren werde. Nach 12 bis 14 Stunden wird er wieder geschmalzet und verstrickt, welches nach 10 Stunden noch einmahl und zwey Stunden vorher, ehe er nach Hause gebracht wird, zum letztenmahl wiederholet wird. Nachdem zu Hause die Ballen aufgeschnitten, werden die Nadeln in ein Faß gethan und gescheuert. Aus dem Faß kommen sie in eine Mulde, wo sie ausgeschwungen, und von der Kleie abgesondert werden. Sie werden hernach abermahls zusammen gestoßen, und diese Arbeit 34 bis 36mahl wiederholet. Zuletzt werden die Nadeln wieder zusammen gestoßen, und in papierne Kästchen gethan; aus einander gebracht, angeglichen, und die mit Spitzen versehenen Nadeln ausgesucht, die Spitzen brunniret, das ist, zugeschliffen, und hundertweise gezählt, mit Zeichen versehen, und zu tausenden gepackt.

Noch

Noch einige Bemerkungen über das Härten der Nähnadeln, und über das Nähnadelpapier. (Nach Hildt's Handlungszeit. 1801. S. 204 ff.)

Die Art, die Nähnadeln zu cementiren, kommt mit der überein, welcher man sich bedient, das Eisen in Stahl zu verwandeln; sie besteht darin, daß man die Nadeln lagenweise in einen Schmelztiegel mit Kohlenstaub, oder wie in Neustadt, mit einer Melange von Ruß, Ochsenhorn, Eyerschalen und Salmiak einsetzt. Man bringt den Tiegel in die Mitte eines, einige Stunden anhaltenden Feuers; man nimmt von Zeit zu Zeit mit der Zange eine Nadel heraus, taucht sie schnell in Wasser, und bricht sie entzwey, um gewahr zu werden, ob sie die gehörige Cementation erhalten hat. Ist dieses der Fall, so nimmt man die Nadeln heraus, und härtet sie in kaltem Wasser ab. Es ist bekannt, daß die auf solche Art gehärteten Nadeln wieder angelassen werden müssen. Zu Aachen beurtheilt man den Grad der angelassenen Nadeln nach der Farbe; zu Neustadt befolgt man eine sicherere Methode, um allen Nadeln eine gleiche Anlassung zu geben; man schüttet die gehärteten Nadeln in eine Pfanne mit Schweinefett, welches auf dem Feuer stehet; das Fett entzündet und verzehret sich, worauf man die Nadeln heraus nimmt.

Das blaue oder Violetpapier, welches zum Einpacken der Nadeln dient, verwahrt sie vor dem Roste, weil dasselbe keine oder sehr wenig feuchte Luft annimmt.

Aus Versuchen, die mit dieser und mehrern andern Sorten von weißem und gefärbtem Papiere angestellt wurden, ergab sich, daß das Violetpapier die wenigste Feuchtigkeit annimmt, und die

die geringste Zunahme am Gewichte erlanget, welches stufenweise der entgegengesetzte Fall mit den übrigen ist.

Das Nadelpapier überhaupt muß dünn seyn, fein und nicht porös, gefärbt, indem die Farbe allein die Poren verstopft, welche die Feuchtigkeit in sich ziehen; die Farbe mit einer Beitze befestiget, aus vegetabilischen Substanzen bestehen und geglättet seyn, indem die Glättung die Poren verstopfet und die Feuchtigkeit abhält.

S. auch Nähnadelpapier.

Eine der vollständigsten Beschreibungen mit Kupfern erläutert, welche die Nähnadelfabrik zu Aachen betrifft, ist in den Annales des Arts et Manuf. à Paris No. 11. 12. An. IX. befindlich.

Kürzere Nachrichten von verschiedenen Nähnadelfabriken findet man noch in folgenden Schriften:

Schlesische Provinzialblätter 1787, März, S. 258. und Zöllner's Reise. I S. 89. (Von der Nähnadelfabrik in Breslau).

Mangelsdorf's Preußische Nationalblätter. I. 66. (Nähnadelfabrik in Königsberg in Preußen).

Jägerschmidt, metallische Fabriken. S. 29. Vergl. Bergmänn. Journal, May 1790. S. 449. (Nähnadelfab. zu Altona).

Jägerschmidt a. a O. S. 40. Vergl. Bergm. Journ. S. 449. (— zu Westich).

Deutsche Monatsschrift, Jan. 1791. S. 82. (— zu Burscheid).

Fischer's Beschreibung von Nürnberg I 240 fl. und Halberstädtische Neue gemeinnützige Blätter I. Jahrg. S. 264. (— zu Schwabach).

Wendeborn, Großbritannien (— in England).

Gatterer's technologisches Magazin I. 508. (Warum man auf dem Harze keine Nähnadelfabriken anlege?)

Ueber Poesie und Nähnadeln. Ein Aufsatz von Bouterwek, im Berliner Journal für Aufklärung VI B. 3 St. März 1790. S. 266 — 76. Auf Veranlassung der Aeußerung des reisenden Franzosen: daß der Erfinder der Nähnadeln der Welt mehr Nutzen gestiftet habe, als alle Dichter von Orpheus Zeiten an.

Nähnadelbuch, s. im Art. **Nähen**, Th. 100, S. 657.

Nähnadelfabrik, eine Anstalt wo Nähnadeln im Großen verfertiget werden. Die vorzüglichsten Fabriken der Art sind im Art. **Nadel** Th. 100, S. 444 f. genannt worden. Im Art. **Nähnadel** findet man das Verfahren bey der Verfertigung dieser nützlichen Werkzeuge beschrieben.

Nähnadelöhr, das Oehr, d. i. das runde oder längliche Loch an dem ungespitzten Ende der Nähnadeln, um einen Faden zum Nähen durchzuziehen. Wie diese Löcher eingetrieben werden, s. im Art. **Nähnadel**.

Nähnadelpapier, das gewöhnlich violett gefärbte Papier, worein die Nähnadeln gepackt werden, damit sie nicht so leicht rosten. S. im Art. **Nähnadel**, oben, S. 13. Doch ist es kein hinlängliches Mittel den Rost abzuwehren, und die Erfahrung lehrt, daß die Nadeln sehr häufig in diesem Papier ganz geröstet nach Schwabach zurückkommen. Dieses Papier wird nur mit ganz gemeinen Farben, nähmlich Lackmuß, Weinreben und Kienruß gefärbt. Gut polirte Nadeln werden mit reinem, von allem Wasser möglichst abgerauchten Beinschmalz, noch besser Klauenfett, wovon in Nürnberg das Pfund etwa 24 Kr. kostet, genetzet, und halten sich alsdann weit besser, als vom feinsten Baumöhl.

Doch hat vor einigen Jahren ein Papierfabrikant in Westphalen die eigentliche Ursache des Rostens der Nähnadeln in Papier darin zu finden geglaubt, daß man unter den Leim des Papiers Alaun nehme, welcher als ein saures Salz nicht nur die Feuchtigkeit leicht anziehe, sondern auch alle Eisen- und Stahlwaaren zum Rosten bringen müsse. In Leinwand, in Wolle

und

und ungeleimtem Papier sollen nach ihm die Nähnadeln nicht rosten. Es würde also jeder Papierfabrikant Nähnadelpapier verfertigen können.

Solche Papiere werden übrigens auf verschiedene Art gefärbt, und zwar der Stoff von leinenen Lumpen wie Leinwand und der von wollenen wie Wolle, nur mit dem Unterschiede, daß man bey dem Papiere falsche Farben gebrauchen kann, da die Farben auf Leinwand und Wolle ächt seyn müssen. Ueber die Absicht bey diesem Färben sehe man den Schluß des Artikels Nähnadel.

Westphälischer Anzeiger. März 1799.

Nähpult, ein Pult des andern Geschlechts, die Sachen, an welchen genähet wird, an dem auf demselben befindlichen Küssen zu befestigen, und in dem Pulte allerley zum Nähen dienliche Sachen zu verwahren. S. im Art. Nähen, Th. 100, S. 656. Auch Catel's Kunst-Cabinet, S. 75 mit einer Abbild.

Nähtahmen, ein Nahmen von 4 Latten zusammengefüget, die entweder an den Ecken dergestalt fest zusammen verbunden sind, daß sie ihre Entfernung unveränderlich behalten, oder daß der eine Schenkel an den zwey Seitenschenkeln auf und nieder geschoben, auch fest gemacht, und dadurch den Schenkeln des Nahmens eine große oder kleine Entfernung von einander gegeben werden kann. Zu diesem Behufe sind sowohl in den beyden langen Schenkeln parallele Löcher der Länge nach angebracht, so wie auch an dem beweglichen kurzen Schenkel an beyden Enden ein Loch durchbohret ist, daß solcher nach der gegebenen Entfernung, vermöge hölzerner Nägel, befestiget werden kann. Auch bringt man, um lange Sachen in einem solchen Nahmen bequem auszuspannen,

an dem einen Ende eine bewegliche Walze anstatt des einen Schenkels an, auf welche das Zeug, welches ausgenähet werden soll, aufgewickelt wird; nachdem nun etwas davon ausgespannt, und an den beyden langen und der einen kurzen Seite mit Bindfaden angezogen ist, kann die Walze mit dem übrigen aufgerollten Zeuge, vermittelst eines an der einen Seite angebrachten Sperrrades und Sperrkegels, befestiget und ausgespannt werden. Oefters hat auch ein solcher Rahmen auf beyden schmahlen Enden eine dergleichen bewegliche Walze, da das Zeug auf der einen gänzlich straff aufgewickelt wird, mit der andern aber auf obengedachte Art mit Sperrkegeln aufgespannt, und das fertig genähete darauf gewickelt wird.

Nähren, I. nahrhafte Theile enthalten, Theile, welche dem thierischen Körper Zusatz geben, und die verlornen Kräfte wieder ersetzen; z. B. Milch nährt gut. (Ein Neutrum, welches das Hülfswort haben erfordert). II. Als ein Activum. 1) Speise geben; darreichen. a) Eigentlich. Auch reciproce: sich nähren. b) die innere Stärke befördern; z. B. Geduld durch Grundsätze genährt, und durch Schicksale gehärtet. 2) In weiterer und gewöhnlicher Bedeutung: die nöthigen Nahrungs- und Unterhaltungsmittel des thierischen Lebens gewähren. a) Eigentlich. Am häufigsten reciproce: sich nähren; z. B. sich kümmerlich nähren. Sich vom Raube nähren. b) Uneigentlich: den Grund der Fortdauer einer Sache enthalten; z. B. der Traurige liebt alle die Bilder, die seine Leidenschaft nähren. Für Nahrung ist zuweilen das Nähren, oft aber auch Ernährung üblich.

Dieses Wort lautete schon bey dem Ottfried neran und ginæren, im Niederf. nären, im Schwed. nära, im Dän. nähren, im Engl. nurse und nourrish. Das Lat. nutrire ist sichtbar damit verwandt.

Nahrhaft, von dem alten Nahr für Nahrung, 1. Nahrung gebend, im eigentlichsten Verstande, nährend, in der ersten Bedeutung des Neutrums nähren, d. i. viele solche Theile enthaltend, welche die auf mancherley Art abgehenden Theile der thierischen Körper wieder ersetzen. Nahrhafte Speisen. Die Milch ist sehr nahrhaft. In weiterer Bedeutung, für fett, gedüngt, natürliche Erde mit Mist nahrhaft gemacht, ist es nur in einigen Gegenden üblich. 2. In einigen Gegenden bedeutet es auch, begierig seine Nahrung zu suchen, sich zu nähren, ein nahrhafter Mensch; in welcher Bedeutung es aber im Hochdeutschen gleichfalls unbekannt ist.

Nahrhaftigkeit, die Eigenschaft eines Dinges, da es nahrhaft ist, besonders einer Speise, in der ersten Bedeutung des vorigen Wortes.

Nähriemen, bey den Sattlern, dünne lederne Riemen, damit zu nähen.

Nähring, ein Fingerring, im Nähen die Nähnadel damit fortzudrücken, dergleichen zum Beyspiele die Schneider und Schuster gebrauchen, und statt dessen sich die Nähterinnen des Fingerhutes bedienen. S. unter Fingerhut, Th. 13, S. 396.

Nährlich, ist nur im gemeinen Leben einiger Gegenden üblich, wo es für genau, kaum, kümmerlich gebraucht wird. Sich nährlich behelfen, kümmerlich, sparsam. Ein nährlicher Mann, ein genauer, der alles zu Rathe hält. Nährliche Zeiten, kümmerliche. Es gehet nährlich zu, knapp, sparsam, genau. Nährlich haushalten, sparsam.

Nahrlos, 1. Keine Nahrung gebend, gewährend; z. B. nahrlose Speisen. Noch häufiger 2. der Nahrung, d. i. der Gewährung des Unterhaltes und der Gelegenheit, selbige zu erwerben, beraubt. Nahrlose Zeiten. Ein nahrloses Land.

Nahrlosigkeit, die Eigenschaft eines Dinges, da es nahrlos ist, besonders in der letzten Bedeutung des vorigen Wortes.

Nährstand, derjenige Stand unter den Menschen, welcher sich zunächst mit der Erwerbung seiner Nahrung, d. i. seines Unterhaltes beschäfftiget; zum Unterschiede von dem Lehrstande und Wehrstande; — Ausdrücke, die mehrentheils nur in der Sittenlehre und im Kirchenstyle üblich sind. Bey dieser Eintheilung der Menschen ist der Lehrstand vergessen, nähmlich diejenige Classe, welche geschäftslos von ihrem Einkommen oder auf Kosten anderer lebt. Man sehe übrigens den Art. Nahrungsgeschäfte.

Nahrung, 1. Dasjenige, was nährt.

1) Eigentlich. Diejenigen Theile eines genießbaren Körpers, welche durch ihren Uebergang in den thierischen Körper denselben erhalten und stärken, d. i. die auf mancherley Art abgehenden Theile ersetzen; wo der Plural nur von mehreren Arten gebraucht wird. Kohl gibt eine schlechte Nahrung. Milch gibt viele Nahrung. S. Nahrungsmittel.

2) In weiterer Bedeutung, derjenige genießbare Körper, welcher solche Theile enthält. a) Eigentlich. Speise und Trank, so wohl vom Menschen als Vieh; als ein Collectivum und ohne Plural. b) Figürlich, was die Fortdauer des Feuers, und in noch weiterer Bedeutung eines andern Dinges befördert und vermehrt; ohne Plural außer allenfalls von mehreren Arten.

dem Feuer frische Nahrung geben. Nahrung für seine Wißbegierde finden.

3) In noch weiterem Verstande, der Unterhalt, d. i. alles, was zur Erhaltung des natürlichen Lebens dient; Sorgen der Nahrung, Nahrungssorgen. Seiner Nahrung nachgehen.

2. Der Inbegriff aller derjenigen Mittel, womit man sich die Nahrung der vorigen Bedeutung verschafft, das Gewerbe. Die Nahrung gehet schlecht. Was treibst du für Nahrung? Auf die Nahrung erpicht seyn. Die Braunahrung, der Bierbrau als ein Gewerbe, als ein Mittel des Unterhaltes betrachtet. So auch die Schenknahrung u. s. f.

Auch in Absicht der äußern Umstände, der Gelegenheit und Mittel von außen, sich den nöthigen Unterhalt zu verschaffen. Die Nahrung ist schlecht, geht nicht. Gute Nahrung, schlechte Nahrung haben. Es ist keine Nahrung unter den Leuten, es fehlt unter ihnen an Gelegenheit, sein Brot zu verdienen. Eine Stadt hat gute Nahrung, wenn mehrere Menschen leichtlich ihren Unterhalt in derselben finden. S. den Art. Nahrungsgeschäfte.

Im Niederl. gleichfalls Naring, im Dän. und Schwed. Näring, im Poln. Nerzoia. Es scheint von dem veralteten Nar, Narc, welches im Tatian und andern älteren Schriftstellern für Speise, Nahrung, häufig vorkommt, und dem Suffixo ing oder ung zusammengesetzt, und also nicht zunächst von nähren gebildet zu seyn; da es denn eigentlich ein nährendes Ding bedeuten würde.

Nahrungsbrey, s. Nahrungssaft.

Nahrungsgeld, in einigen Ländern, eine Art von Abgabe, welche nicht von den Grundstücken, sondern von der Nahrung, d. i. dem Gewerbe gegeben, und daher auch Gewerbegeld, Gewerbesteuer,

besteuer. Nahrungssteuer genannt wird. S. Gewerbegeld, Th. 18, S. 131.

Nahrungsgeschäfte, diejenigen Beschäftigungen, wodurch ein Mensch seine Nahrung, so wie überhaupt dasjenige, was zu seinem Unterhalte und Wohlstande erforderlich ist, zu erwerben sucht.

Von der großen Mannigfaltigkeit dieser Geschäfte, oder von einzelen Arten derselben kann hier nicht die Rede seyn, da dieses für die besondern Artikel der Encyklopädie gehört. Wir müssen uns hier indeß auf einige allgemeine Bemerkungen einlassen, besonders in wie fern man in einem Staate für die Aufrechthaltung des Gleichgewichts der verschiedenen Nahrungsgeschäfte sorgen könne und müsse, da es eine der ersten Pflichten für Staatsverwaltungen ist, allen Landeseinwohnern die nöthige Gelegenheit zu verschaffen, sich angemessen zu ernähren.

Wenn man weiß was man unter Nahrungsgeschäfte versteht, so wird man sich auch leicht einen Begriff von dem machen, was Gleichgewicht der Nahrungsgeschäfte in einem Staate sagen wolle: nähmlich eine solche Uebereinstimmung zwischen Geschäften und Nahrungsarten, daß alle Mitglieder der Gesellschaft von denjenigen Nahrungsgeschäften, wozu die natürlichen Früchte des Landes, oder der Handelsumgang mit Fremden Anlaß geben, ihren zureichenden Unterhalt haben können. Weil aber die Erfahrung zu allen Zeiten lehret, wie schwer es sey, den Mittelweg zu halten, und sowohl zur rechten, als linken Seite schädliche Abwege zu verstopfen; so ist es kein Wunder, daß bey Betreibung der Nahrungsgeschäfte in einer bürgerlichen Gesellschaft verschiedene Fehltritte gegen diejenige nützliche Regel vorkommen, welche be-

fiehlt, in gleichförmiger Mäßigung weder zu viel, noch zu wenig zu thun. Denn außerdem, daß es mehrentheils einem jeden sehr schwer fällt, seine Geschäfte, die er gleichwohl nach der Vorschrift des natürlichen Gesetzes nicht für unerlaubt hält, eingeschränkt zu sehen, wie dieses dennoch oft in einer bürgerlichen Regierung geschehen muß, so ist oft selbst die Menge der Menschen Schuld daran, daß der eine dem andern unwissend Schaden zufüget, wenn eine gesetzgebende Macht nicht Schranken und Gränzen setzet, innerhalb deren ein jeder, zum Nutzen der übrigen, das Seinige beytragen kann. Dergleichen Unordnungen bekommen insonderheit den Nahmen der Monopolien und Polypolien, die aber nicht allein im Handel Statt finden, sondern ebenfalls in allen übrigen Nahrungsarten verfallen; wenn entweder sehr wenige, mit Ausschließung der übrigen, alle Nahrungsgeschäfte zu bestimmen haben, oder auch gar zu viele ein einziges nutzen wollen.

Wenn einige oder doch wenige Personen in einer Gesellschaft gar zu mannigfaltige Nahrungen vornehmen, wobey doch mehrere ihr Auskommen haben könnten: so entspringen daher vornähmlich folgende beschwerliche Folgen: 1) Wird der gemeine Mann in Mangel desjenigen gesetzt, was ihm nöthig ist. 2) Wird der Gewinn einigen wenigen zu Theil, von dem sich mehrere Familien nähren und unterhalten könnten. 3) Wird das Gleichgewicht verrückt, das nothwendig beym Umlauf des Geldes da seyn muß. 4) Wird Erhöhung des Preises und Theurung verursacht. 5) Hat man zu befürchten, daß schlechte Waaren feil geboten werden. Und wenn es gleich scheinen mögte, daß diesen Ungelegenheiten, bey den Monopolien gewisser Leute, durch

vernünf-

vernünftige Verfassungen und Gesetze vorgebeugt werden könnte: so lehret dennoch die Erfahrung, wie schwer sich dieses thun lasse, so lange der Eigennutzen, von dem mehrentheils die Menschen getrieben werden, allen guten Anstalten beständige Hindernisse in den Weg leget.

Es kommen zwar gewisse Freyheiten, die auf eine gesetzte Zeit, etwas gewisses, mit Ausnahme anderer, zu verarbeiten, zu verfertigen, oder damit zu handeln, ertheilet werden, und welche man gemeiniglich Privilegia exclusiva nennt, in einigem mit den Monopolien überein; da dieselben aber gemeiniglich aufhören, sobald man den Zweck erreicht hat, weshalb sie nur vergönnet worden sind: so sind sie nicht ohne guten Nutzen. Es werden dadurch fleißige Einwohner aufgemuntert, solche Nahrungsgeschäfte anzugreifen, die zuvor nicht im Gebrauche gewesen sind, und welche ohne diese Hülfe nicht in Gang gebracht werden können. Hieraus kann man ebenfalls schließen, daß, obgleich Handels-Compagnien und Gesellschaften, welche auf das Ausland ihr Absehen haben, beym ersten Anblicke dem zuvor gedachten Fehler bey der Nahrung zu gleichen scheinen möchten, dieselben dennoch von ganz ungleicher Beschaffenheit sind. Denn wird bey einer Compagnie oder Handelsgesellschaft keinem verwehret, bey deren ersten Anlage seine Capitalien mit einzustecken, und auf diese Weise des daraus zu erwartenden Gewinns theilhaft zu werden: so hat kein Unterthan Ursache, sich zu beklagen, daß er ausgeschlossen worden sey. Es haben überdies diese Gesellschaften ganz andere Endzwecke, weil selbige sowohl den Vortheil der Nation, als ihren eigenen suchen, dadurch, daß sie nicht nur durch ihr Vermögen

an Gelde den Ausländer im Zaum halten, sondern auch vortheilhaftere Gelegenheiten zum Handel abwarten können, als einfache Personen. So bald aber diese Compagnien zum besondern Vortheile weniger Personen errichtet werden, und diese dazu von ihren Mitbürgern den Gewinn suchen, sind sie dem Lande schädlich. Dergleichen war die ostindische Compagnie, welche von der Königinn Elisabeth in Schweden errichtet ward, und deren in des Commercienraths Nordencrants (Bakmanſſon.) Arcanis Oeconomiae et Commercii Cap. 4. §. 2. weitere Meldung geschieht.

Daß Polypolien, oder eine Theilnehmung mehrerer an einer Nahrungsart, als dabey ihr Auskommen haben können, gleichfalls den Nahmen eines Fehltritts bey Betreibung der Nahrungsgeschäfte verdienen, scheint deutlich genug zu seyn. Gereichen nähmlich Monopolien denjenigen zum Nachtheil, die da kaufen und verbrauchen müssen: so verursachen ebenfalls Polypolien, daß diejenigen, welche anbauen, arbeiten und handeln, in Bedrückung gesetzt werden. Keines von beyden ist billig, oder mit den Endzwecken des Staats einstimmig. Leute, die sich in einem Staate nähren, sind eben sowohl berechtiget, nichts, andern zum Vortheile, zu verlieren, als diejenigen, welche verreissen und verbrauchen müssen, nicht schuldig sind, sich im Preise übersetzen zu lassen. Es muß vielmehr ein Mittelweg gehalten werden. Widrigenfalls würde die Folge davon seyn, daß, so bald ein Theil nahrungsuchender Leute wegen ihres unzureichenden Einkommens endlich zu Grunde gegangen ist, die übrigen, die entweder durch List, oder durch ein größeres Vermögen, womit sie zu allem Glücke

cke angefangen haben, stark genug gewesen sind, allem Eintrage Widerstand zu thun, bereit seyn werden, die Nahrung der Armen an sich zu reissen, und dergestalt Monopolien auszuüben. Würde sich nun gleich für diejenigen, welche dergestalt verarmet sind, eine andere Nahrungsart zeigen: so ist dennoch eine Zerrüttung vorgegangen, die im bürgerlichen Leben unglaubliche Erschütterungen verursachet. Denn diejenigen, welche ihre Handthierung zu einem oder mehrern Mahlen verunglücken sehen, werden eher zur Verzweiflung gebracht werden, als daß sie Verlangen tragen sollten, ein ungünstiges und unbeständiges Glück weiter zu versuchen.

Da man also diese berührten Abwege sowohl dem allgemeinen, als dem besondern Wohlergehen schädlich findet: so scheinet daran vieles gelegen zu seyn, daß man wegen Zuvorkommung dieser Ungelegenheiten die gehörigen Mittel vorschreibe.

Es ist eine unstreitige Wahrheit, daß die gleichförmige Vertheilung der Nahrungsgeschäfte diejenige Schwierigkeit abwenden kann, welche sowohl Monopolien als Polypolien verursachen. Denn 1) kann der gemeine Mann sodann keinen Mangel an demjenigen leiden, was er bedarf: da es natürlich ist, daß derjenige, der sein Auskommen bey einer Nahrung siehet, dieselbe auch mit solchem Nachdruck treiben werde, daß er dabey zugleich seinen Wohlstand verbessere. Hieraus folget, daß die Waaren, nach dem Verhältnisse dieser Bemühungen, zunehmen werden. 2) Wäre es widersinnig, daß das Gleichgewicht der Nahrung einigen wenigen den Gewinn zuziehen sollte. 3) Der ebene Lauf des Geldes wird dadurch befördert. Denn haben alle Nahrung; so

haben auch alle Geld. 4) Die Steigerung und Theurung wird verhindert. Denn wollen einer oder ihrer wenige das Ihrige für keinen billigen Preis verkaufen: so finden sich noch andere, die man darum angehen kann; und es kann hiebey kein Zusammenrotten statt finden. 5) Man verhütet hierdurch schlechte Waaren, weil es bey diesen Umständen gar nicht rathsam wäre, schlechte Arbeiten zu verfertigen; es würde sich sicherlich die Absetzung darnach richten. Hieraus wird man schon die Nothwendigkeit und den Nutzen des Gleichgewichts der Nahrungsgeschäfte deutlich einsehen.

Es ist gar nichts unmögliches, die Wege ausfindig zu machen, durch welche die Nahrungsgeschäfte sowohl unter sich selbst, als in Vergleichung mit andern, in ein Gleichgewicht gesetzet werden können, wenn man nur durch Berechnung, auf die Menge der Menschen im Lande, die alle Arten von Waaren und Arbeiten entweder anbauen und bearbeiten, oder verbrauchen und verzehren, Acht hat, und zugleich siehet, wie viel man an auswärtigen Orten absetzen könne. Die Menge der Zehrenden im Lande zu erfahren, dienet die Kenntniß der Anzahl des Alters, Geschlechts, der Nahrungsart, Vermehrung und Verminderung der Einwohner. Dieses aber zu erhalten, hat man eine große Hülfe von den jährlich errichteten Listen, über Gebohrne und Todte, Kopfsteuern, Verzeichnisse der Feuermauern, der Häuser und Familien in Städten und auf dem Lande, Lohnungslisten für geistliche, bürgerliche und Kriegsdienste, academische Matrikeln, Musterrollen, Handlungs- und Handwerksverzeichnisse, Kirchen- und Rathhaus-Bücher, Verzeichnisse der Almosen-, Hospital-, Zucht- und Arbeits-

heitshäuser, welches alles man in den zu diesem Behufe jährlich errichteten Tabellen vorfindet. Sieht man diese genau und wohl durch, so bekommt man sowohl zu wissen, wie viel Menschen sich im Lande ernähren und unterhalten können, als auch die wahre Anzahl der sich wirklich nährenden und zehrenden Mitglieder. Auf die erstern muß man bey diesem Ueberschlage ein desto genaueres Absehen haben, da die Nahrungsgeschäfte besonders von diesen gehandhabet werden müssen.

Will man hierauf näher zur wirklichen Einrichtung des Gleichgewichtes der Nahrungsgeschäfte schreiten: so kommt hierbey zuerst als das allernöthigste vor, daß Stadt- und Landnahrung gehörig getrennt werden, und nach der Lage und der natürlichen Beschaffenheit der Oerter eingerichtet werden möge. Denn nichts hat mehrere und beschwerlichere Folgen, als die Vermischung der Land- und Stadt-Handthierungen. Ein jeder, der Nachdenken brauchen will, wird dieses finden, daß des Landmannes eigene Nahrung darunter leidet, wenn er sich in die bürgerliche Nahrung mischen darf. Fiele nun diese Unordnung auf ihn allein: so wäre solches schon an sich verderblich genug, sie wird noch um desto schädlicher, wenn man betrachtet, daß dieselbe wegen ihres Zusammenhanges mit der Nahrung der Stadtleute das ganze Land ohnmächtig mache. Die Erfahrung lehret, daß der Landbau sich mehrentheils nach derjenigen Arbeit und Fleiß lohne, die darauf verwandt wird, und daß noch keiner es darin zur Vollkommenheit gebracht habe. Wie viele Zeit daher ein Bauer auf seinen Ackerbau zu verwenden übrig haben könne, wenn er zugleich Handwerker und Kaufmann seyn will,

steht leicht zu begreifen. Sollte wohl der Landbau dabey nicht zuletzt, wie es auch gemeiniglich geschieht, liegen bleiben? In manchen Ländern geschieht es, daß ein Bauer, bloß mit der Verkaufung seines kleinen Vorraths durch das Land, zwey bis drey Monathe jährlich zubringt. Es wird demselben daher zum Ackerbau wenig Zeit übrig bleiben.

Wir wollen es kürzlich untersuchen, in wie weit die Verabsäumung des Landbaues gleichsam den Grund zu der Bedrückung, welche der Bürger und das gemeine Wesen dadurch leiden, lege. Schon Davenant und viele andere Lehrer der Haushaltungskunst zeigen, daß Englands Producte in der Hand des Landmannes zu ihrer Zeit ungefähr 3 Millionen werth waren; dahingegen sie, wenn sie in der Hand des Bürgers sich befinden, auf 10 bis 12 Millien. betrugen. Daß auch dieses Verhältniß sich wirklich so befinde, ist daraus zu ersehen, weil der Bürger vermögend ist, die vom Lande herein gebrachten rohen Waaren auf mannigfaltige Weise zu veredeln. So werden zum Beyspiel aus der Wolle Laken, Zeuge, Strümpfe, Mützen, Futterzeuge ꝛc. verfertiget. Aus Eisen, Kupfer und Metall werden Kanonen, Pistolen, Flinten, Degen, Thürangeln, Nägel, Schlösser, Pfannen, Kessel, und mehreres gemacht, aller derjenigen Stoffe zu geschweigen, welche durch den Fleiß des Bürgers vielfach verbessert werden. Es ist also klar, daß nach eben dem Verhältniß, in dem die unbereiteten Waaren abnehmen, ebenwohl sich die Veredlung vermindere, wofern nicht von fremden Ländern rohe Waaren hereingeführt werden. Dieses ist zwar gut und nützlich, wenn man solche nicht im Lande findet. Es vermindert aber daſ-

selbe

selbe dennoch den Geldvorrath des Landes, und diesem muß vorgebeuget werden. Ist man endlich dazu gelanget, auch dieser Schwierigkeit abzuhelfen: so wird es nöthig seyn, nunmehr darauf zu sehen, daß die Arbeiter ihre bestimmten Beschäftigungen haben mögen. Da muß alsdenn z. B. denjenigen, welche in Wolle, Flachs und Hanf arbeiten, nicht zugelassen werden, einzig und allein alles dasjenige zu verfertigen, was daraus gemacht werden kann. Einer, der in Metall arbeitet, muß nicht alles machen dürfen, was von selbigem zubereitet werden kann, als Uhren, Spangen, Messer, Dosen, mit mehreren. Denn z. B. Uhren zu machen, ist nicht eines Mannes Werk. Man nimmt dieses in England in Acht, daher bekommt man auch von dorther die besten Uhren. Man gewinnt hierdurch noch besonders dieses, daß die Arbeit gut wird, in gehöriger Menge zu haben, erträglich ist, und mehrere Menschen dabey ihr Auskommen haben können.

Ich habe gesagt, daß zur Herstellung des Gleichgewichtes unter den Nahrungsgeschäften gleichfalls dieses erfordert werde, daß man auf diejenige Absetzung Acht habe, die an auswärtigen Orten geschehen kann. Denn wird an einem Orte mehr verfertiget, als sich daselbst abzusetzen Gelegenheit findet: so müssen die Nahrungsgeschäfte in Unordnung gerathen, und einander selbst zu Grunde richten.

Da es eine anerkannte Wahrheit ist, daß sowohl die Producte, als die Verbrauchung derselben in der ganzen Welt nicht unendlich sind: so ist es auch nicht gänzlich unmöglich, zu erforschen, wie groß der Aufwand sey, und wie viel in einer gegebenen Zeit davon entweder verfertiget, oder verzehret werde. Aus dieser Ursache

kann

kann man, wenn man diese zwey Grundwahrheiten durch die Erfahrung ausgemacht hat, auch mit so vieler Gewißheit, als hierzu nöthig ist, bestimmen, wie viel Nahrungsleute bey jeder Kunst und Nahrungsgeschäfte in Rührung gesetzt werden müssen, damit, weder Monopolien noch Polypolien einreissen mögen. Folgende Hauptregeln muß man hierbey zum beständigen Augenmerk haben, die, so einfältig sie zu seyn scheinen, dennoch, wenn sie gebührlich gehandhabet werden, von größerm Gewichte sind.

1) Daß von keiner Waare mehr verfertiget werde, als die Absetzung in und außerhalb des Landes nöthig hat. Widrigenfalls bleibt das übrige zur Last liegen; und dieses ist unvorsichtig.

2) Daß alle Waaren, die ausgeführt werden, zum Verkauf so geschickt gemacht werden, daß diejenigen, welche die Nahrung treiben, einen merklichen Gewinn davon haben können. Denn es verursachet großes Mißvergnügen, wenn man größern Gewinn haben könnte, und desselben dennoch verlustig geht; besonders da ein erwarteter sicherer Gewinn, wenn man ihn nicht erhält, nicht anders, als ein wirklicher Verlust anzusehen ist. Hierzu tragen nun zwar klug eingerichtete Zolltaxen auf eine merkliche Art das ihrige bey. Werden aber die Waaren durch einige Unordnung bey der Verarbeitung theurer, als sie auf gegenwärtigen Jahrmärkten von andern Nationen verkauft werden können: so bleibt nichts desto weniger der Handel stecken.

3) Daß keine solche Waaren an Ausländer abgehen mögen, woran das Land selbst Mangel leidet. Besonders, wenn daraus nachher eine unumgängliche Folge dieses wäre, daß dergleichen

chen Waaren vom Ausländer wieder erkauft werden müßten, wodurch sich endlich, zu vielem Verlust und Schaden des ganzen Staats, eine Unterbalance im Handel zeigt.

4) Daß keine solche Waaren von außen hereingeschleicht und gekauft werden, woran die Einwohner nicht nur zureichenden Vorrath, sondern auch noch Ueberfluß zur Veräußerung haben.

5) Daß die Veredlung der rohen Stoffe innerhalb des Landes bis auf den höchsten Grad befördert werden möge. Denn sonst werden dieselben entweder unfruchtbar liegen bleiben, wobey zugleich dem Landmann die Lust vergeht, dergleichen Früchte künftig anzubauen; oder der Ausländer nimmt auch gern eine solche liebe Mühe auf sich, die den Einheimischen zu gar geringem Vortheile gereicht.

Alles dieses, wenn damit nur regelmäßig verfahren wird, dient zum Mittel und Ausweg, die Nahrungsgeschäfte im Gleichgewichte zu erhalten, wovon wir an der englischen un französischen Nation Beyspiele vor uns haben. Denn diese haben auf solche Art ihre Haushaltung zu einer großen Höhe gebracht.

Es dürfte vielleicht nicht undienlich seyn zu zeigen, in wie weit das Gleichgewicht sich selbst, vermittelst des eigenen Triebes der Nahrungsgeschäfte, bilden könne. Es geschieht solches besonders alsdann, wenn Arbeiter und andere sich nährende Leute bemerken, daß ihrer zu viel, oder zu wenig sind. Denn ist deren Anzahl kleiner, als man sie zu der allgemeinen Nothdurft gebraucht: so geschieht es, daß sich mehrere zu eben dieser Art der mangelnden Nahrung schlagen, um dadurch theils den Mangel zu ersetzen,

theils

theils sich selbst Nahrung und Unterhaltung zu erwerben. Ist dagegen die Anzahl Nahrung suchender Leute größer, als die Absetzung der Waaren seyn kann: so ist es ebenfalls glaublich, daß dieselben eine so brotlose Nahrung verlassen, und ihr Glück durch andere Nahrungsmittel suchen werden, sobald sie sich gar zu sehr eingeschränkt befinden. Wer sieht es aber nicht, daß es bey dieser Gleichwerdung der Nahrung, die aus eigenem Triebe geschieht, auf einen bloßen Zufall ankomme. Es ist keine ausgemachte Sache, daß diejenigen, die aus Mangel der Nahrung ihre Neigung auf etwas anders lenken, eben auf dasjenige verfallen werden, welches etwa einer Vermehrung nöthig hätte; sondern sie können aus Unwissenheit ihre Neigung eben so leicht auf ein anderes Nahrungsgeschäft wenden, das zuvor im Gleichgewichte stand, jetzt aber hierdurch daraus verrückt wird. Dieses bemerken sie erst nach einiger Zeit, und müssen daher wieder auf einen neuen Tausch denken. Es kann noch überdies geschehen, daß, weil die Anzahl der Arbeiter in einer Art von Nahrung geringer ist, als es zum allgemeinen Behufe nöthig war, eine eigennützige Selbstarbeit überhand nimmt; welchem aber die allgemeine Haushaltung zuvor zu kommen suchen muß. Und im andern Falle, wenn gar zu viele eine einzige Nahrungsart treiben: so würden sie einander selbst zur Plage werden. Es ist daher unversichtig und mit den Rechten der Gesellschaft streitig, daß man die Nahrungsgeschäfte sich selbst ins Gleichgewit setzen lasse, besonders da die Menschen durch kluge Einrichtungen abgehalten werden müssen, sich selbst und andern Schaden zuzufügen.

Hieraus ist klar, daß es bey denjenigen, die unter einer gewissen bürgerlichen Regierung stehen, nicht willkürlich sey, aus eigner Bewegung ein Nahrungsgeschäft vorzunehmen oder niederzulegen. Denn da alle Mitglieder einer bürgerlichen Gesellschaft in einer Verbindung stehen, vermöge der sie unter sich einer des andern Glück und Vortheil befördern sollen; und was die Nahrungsgeschäfte betrifft, der Vortheil von selbigen in deren ununterbrochenen Fortsetzung nach einem gehörigen Gleichgewichte besteht als wodurch Monopolien und Polypolien gehindert werden: so steht es folglich nicht in dem freyen Willen und Gefallen derjenigen, die eine Nahrung unternommen haben, wobey dem gemeinen Wesen gedient werden soll, ob sie solche treiben oder unterlassen wollen; sondern dieses alles muß mit Genehmhaltung derjenigen geschehen, denen die Vorsorge für die allgemeine Haushaltung anvertrauet ist. Man kann diesem zwar nicht allezeit gänzlich vorbeugen, wenn nähmlich die Umstände von Todesfällen, Entblößung von Mitteln, und dergleichen mehr, die Bewerkstelligung dessen verhindern, oder wenigstens das Gleichgewicht unsicher machen können. Wendet man aber nur die gehörige Aufmerksamkeit dabey an, so kann man durch nützliche Satzungen dennoch so viel ausrichten, daß neue Personen aufgemuntert werden, die verfallene Nahrung wieder anzunehmen, daß dergestalt die Kapitalien dennoch eben so gut bey dem Nahrungswerke erhalten werden, obgleich die Personen verwechselt worden sind. Hierdurch geschieht es, daß man nie Ursache zu befürchten hat, daß Fabriken und Manufakturen, Handel und alle Art der Nahrung, jemahls verschwinden sollten.

Hier müssen noch mit wenigen Worten einige Regeln angegeben werden, nach welchen das Gleichgewicht der Nahrungsgeschäfte einzurichten ist, wenn alle Nahrungsgeschäfte, aus Mangel an Menschen, nicht zugleich vorgenommen werden können. Es kommen hierbey zwey Hauptumstände vor, wenn man nähmlich entweder mit andern Völkern einen Handelsumgang pflegen kann, oder wenn eine Nation ohne dergleichen Handlung mit fremden Völkern lebt. Im letztern Falle rathen die Regeln der Vorsichtigkeit an, diejenigen Nahrungen zuerst zu treiben, welche höchst nöthig sind; demnächst die nützlichen, und zuletzt diejenigen, die zur Bequemlichkeit und Pracht dienen. Man schafft hierdurch nach der Hand diejenigen Nothwendigkeiten an, welche das Land bedarf, und welche gleichsam der Grund zu einem abgezielten auswärtigen Handel seyn müssen. Ist aber das Land im Stande, mit Ausländern Handlung zu treiben, und kann seine Nothdurft mit Gewißheit von andern Orten herhohlen: so ist unwidersprechlich am meisten daran gelegen, daß man solche Nahrungsgeschäfte ergreife, durch welche das Land den größten Gewinn erhalten kann, sie mögen übrigens entweder nöthig, nützlich oder zierend seyn.

Bey dieser Untersuchung kommen insbesondere die Städte eines Landes in Betracht, da in diesen das mannigfaltigste Gewerbe getrieben wird. Es ist daher nöthig, daß man über einheimische Städte und deren Nahrungszustand bey Zeiten und öfters Untersuchungen anstelle, wenn man den Endzweck erhalten will, worauf ihr Daseyn sich gründet. Bey Städten, die mitten in einem Lande liegen, imgleichen bey Land- und Bergstädten besteht der vornehmste Nutzen darin,

in, daß selbige aus dem um sie herum liegenden Lande die natürlichen Waaren zusammen sammeln, und solche entweder selbst veredeln, oder an andere einheimische Orte verkaufen, damit der Ueberschuß, welchen man im Lande nicht nöthig hat, durch Beyhülfe der Stapelstädte an Fremde verfahren werden möge. Dabey haben alle Städte diesen gemeinschaftlichen Endzweck, daß sie dem umliegenden Lande mit solchen Waaren dienen sollen, welche der Landmann bedarf, zu denen selbiger aber für sich keinen Zugang hat. Soll dieses in der gehörigen Ordnung geschehen, wie es der eigene Wohlstand der Städte, und deren mit der ganzen bürgerlichen Gesellschaft verknüpfte Nutzen erfordert: so ist es nöthig, daß der Nahrungszustand einer jeden Stadt untersucht werde, damit man alle Städte in einem solchen Gleichgewichte unter einander erhalte, daß die eine die andere nicht untergraben könne. Führt man diesen Zustand nach Geldeswerth aus, und vergleicht dabey zugleich Ausgabe und Einnahme mit einander: so kann man dieses die Handlungs-Balance nennen.

Ohne eine solche Untersuchung, und ohne eine nach Anleitung derselben eingerichtete Balance ist es unmöglich, zur Aufnahme der Nahrung der Städte sichere Schritte zu thun. Denn da die Ursache von jedem Gewinn oder Verlust sich allezeit in einem Mangel oder Ueberfluß gründet: so kommt es hauptsächlich darauf an, diejenigen Adern ausfindig zu machen, aus welchen diese Quellen herfließen. Es kann widrigenfalls gar leicht geschehen, daß man das eine Böse mit einem noch um die Hälfte ärgern zu heilen suchet. Diejenigen betrügen sich daher sehr, welche sich einbilden, eine solche Untersuchung über

den Nahrungszustand der Städte sey unnöthig oder welche glauben, daß das Gleichgewicht, welches da seyn muß, von sich selbst mit mehrerer Leichtigkeit, als durch alle Kunst bewirket werde. Man kann wohl zugeben, daß dasjenige Gleichgewicht, welches unter den Nahrungsarten eines ganzen Staats erfordert wird, von sich selbst, obgleich erst durch den Verlauf einer langen Zeit, bewirket werden könne. Denn hat sich gleich eine Nahrungsart zufälliger Weise, und aus Mangel der Aufsicht weiter ausgebreitet, als es dies inländische Bedürfniß und der ausländische Aufwand erfordert: so verursachet ein fehlender Debit gar bald, daß die Betreibung derselben allmählig abnimmt, bis sie mit dem Absatz in Gleichheit kommt. Ja, wäre auch ein Nahrungsgeschäft innerhalb des Landes sehr beliebt, dabey aber dennoch nicht in so großer Menge, als die Nachfrage nach den dadurch hervorgebrachten Sachen häufig ist: so reitzet die Hoffnung zum Gewinn Leute genug zur Unternehmung desselben. Da hingegen kann man niemahls zugeben, daß dieses natürliche Gleichgewicht, welches die Nahrungsgeschäfte durch eigenen Trieb unter sich bewirken, jederzeit das beste sey; indem dasselbe nothwendig mit dem Untergange vieler Familien und Arbeiter begleitet seyn muß, welche auf guten Glauben, und in Hoffnung, dem Staate durch ihre Arbeit Nutzen, sich selbst aber Unterhalt zu schaffen, sich einer solchen Nahrung unterzogen haben. Auch kann man nicht zugeben, daß dasjenige, was überhaupt einem ganzen Staate zu seinem Schaden gereichet, den in dieser größern Gesellschaft sich befindenden kleinern Gemeinden zum Vortheil gereichen sollte. Der politische Staatskörper ist eben so, wie der menschliche

liche Körper, beschaffen. Bey diesem ist zur Gesundheit nicht genug, daß die festen und flüssigen Theile in Vergleichung mit einander, und gegen den ganzen Körper übereinstimmen: sondern es wird vornehmlich erfordert, daß sie sich auch an ihrem rechten Orte befinden sollen. Also ist auch eine bürgerliche Gesellschaft, deren Nahrung mit dem menschlichen Körper verglichen werden kann, niemahls glücklich, wofern diese Nahrung nicht durch denselben vertheilt ist. Wer wird wohl jemahls einen solchen Staat glücklich nennen, wo einige wenige Städte bloß dadurch unermeßlich reich und vermögend sind, daß sie die übrigen aussaugen? Den Stapelstädten gebührt es daher, sich an fremden, und nicht an den Landstädten zu erhohlen. Denn ist das letztere, so ist es ein überzeugender Beweis von dem unordentlichen Zustande der Nahrungsgeschäfte, welcher bloß aus einer unachtsamen Haushaltung herfließt.

Der Gegenstand der Nahrung bey Stadtleuten besteht in Manufakturen und Handel; wenn diese bey Seite gesetzt werden, gereichen Städte sowohl sich, als dem Lande zum Verderben. Je mehr Städte aber nach dieser Absicht eingerichtet sind, und abgehalten werden, Bauernnahrung zu treiben *), desto besser erfüllen selbige ihre Schuldigkeit, und werden in den Stand gesetzt, ihren Untergang zu verhindern. Es ist hierbey aber nicht genug, daß Städte in-

*) In welchem elenden Zustande sich die Professionisten in den kleinen deutschen Landstädten befinden, und wie schlecht und pfuscherhaft sie in ihren Gewerben arbeiten, während sie ihre Zeit mit der Bestellung des wenigen städtischen Ackers verbringen, ist leider bekannt genug An Fortbildung in ihrem Professionsgewerbe ist nicht zu denken.

nerhalb sich solche Handwerker haben, durch welche der tägliche Behuf unterstützt werden könne, als Baumeister, Glaser, Schneider, Schuster, und dergleichen. Auch leistet dieses garkein Genüge, daß daselbst solche Kaufleute wohnen, welche die Städte mit ihren nöthigsten Bedürfnissen versehen; sondern die Städte müssen noch eine besondere Nahrung haben, wodurch sie an den allgemeinen Nahrungsmitteln Theil nehmen, und dergestalt mit eigenen Waaren diejenigen Waaren bezahlen können, welche sie von andern Städten hohlen müssen. Wenn dieses nicht ist, so müssen sie entweder gänzlich verarmen, oder sie können wenigstens niemahls reicher werden. Sie müssen auf diese Art den Schatz und Zoll wieder gewinnen, welchen die allgemeinen Schatzkammern jährlich aus selbigen ziehen, sonst wird der Zustand in weniger Zeit sehr elend werden.

Es sind zwar alle Städte für sich selbst zu jeder Hauptnahrung, die deren Einwohner vornehmen wollen, gleich geschickt, indem die Zufuhr roher Waaren alles dasjenige ersetzen kann, was bey ihnen natürlicher Weise fehlt; dennoch aber ist es dem Staate nicht gleich zuträglich, ob eine oder die andere Stadt dieses oder jenes Nahrungsgeschäft zu ihrer Hauptbeschäftigung macht, sondern es kommt auf eine genaue Untersuchung an, was für eines man eigentlich unternehmen müsse. Es ist ohne Zweifel am vorsichtigsten, daß man die Hauptnahrung einer Stadt nach der Beschaffenheit des umliegenden Landes, nach der Neigung der Einwohner, nach dem Ueberfluß an rohen Waaren, und dergleichen ihr vorzüglich vortheilhaften Umständen einrichte, wenn man verlangt, daß es gelingen soll. Man darf

eben-

ebenfalls nicht unterlassen, bey Beförderung der Nahrungsgeschäfte darauf zu sehen, daß sowohl der gemeinschaftliche Endzweck des Staats, alle Waaren in Menge, Güte, und für einen erträglichen Preis haben zu können, als auch die Absicht der sich nährenden Leute, welche darin besteht, bey ihrer Nahrung zu gewinnen und zu verdienen, gehörig mit einander verknüpfet werden, damit die gehoffte Wirkung desto unfehlbarer erfolge. Es läßt sich sehr wohl thun, daß man in einer Stadt allerhand Nahrungen in Gang bringe, ohne daß man dennoch dabey auf vorbemeldete Verbindung zwischen dem allgemeinen und dem besondern Nutzen Acht habe; aber niemahls werden dieselben dauerhaft werden, wenn sie nicht auf obbenannte Gründe erbaut worden sind.

Alle Gegenden und Landesorte haben weder einerley Vorzüge noch Gebrechen. Es trägt sich aber dennoch nicht selten oder fast immer zu, daß nicht eine jede Gegend entweder schon wirklich einige Manufakturen und Handlungswaaren habe, oder wenigstens geschickt werden könne, dergleichen zu bekommen. Da nun im vorhergehenden bewiesen ist, daß es das allerkünstlichste sey, wenn die Endzwecke der sich nährenden Leute, und des ganzen Staats verknüpfet werden: so wird auch alsdenn die Nahrung der Städte am vorsichtigsten eingerichtet seyn, wenn man dieselbe auf die in der Nachbarschaft befindlichen Producte des Landes gründet. Hieraus folgt wieder unmittelbar dieses, daß der Landmann ermuntert werden müsse, sich besonders auf solche Verbesserungen zu legen, welche sich zu der Beschaffenheit des Landes schicken. Entsteht ein solcher systematischer Zusammenhang zwischen

Städten, den Bewohnern des Landes, den Producten des Landes, den Manufacturen und der Handlung: so ist die Dauerhaftigkeit der Nahrung in gar keinen Zweifel zu ziehen. Die Menge der Waaren des Landmannes, und der darin zubereiteten Kunstwaaren, gibt den Städten einen reichen Vorrath an Handlungswaaren. In solchen Gegenden, wo die Hornviehzucht mit Fleiß getrieben wird, bekommen die Städte zu ihrer Handlung Gelegenheit, durch Gärbereyen, Bereitung des Corduans, Pergamentmachereyen, Riemschneidereyen, Sattler- und Hornarbeiten, Drechseln in Knochen, Bereitung des Horns zu Leuchten und Laternen, Leimkochen und mehrern dergleichen, welches beym Hornvieh vorfällt; hieraus können selbige alsdann ihre Hauptnahrung machen. In solchen Landesorten, wo man Vieh hält, das Wolle und Haare gibt, kann die vornehmste Stadtnahrung in Spinnen, Weben, Weißgärben, Kürschnerarbeit, Hutmachereyen, Filzarbeiten und Strumpfwebereyen ꝛc. bestehen. Diejenigen, welche in Waldungen wohnen, haben die beste Gelegenheit zum Sägen, und zur Verfertigung von allerhand Holzwaaren. Die am Meere wohnenden können zu ihrem Theil Fischereyen, Handel und Seefahrt bekommen. Wo sich Flachs und Hanf in der Nachbarschaft findet, gibt dies Gelegenheit zu Webereyen, Seilerarbeit ꝛc. Andere, die am Gebürge liegen, können mit unendlich verschiedenen Metallmanufacturen beschäfftiget werden. Wo es in der Nähe Getreide gibt, hat man ebenfalls die allerglücklichste Gelegenheit zur Nahrung von diesen Waaren u. s. w.

Städten ohne Absicht auf diese Umstände es einzugestehen, daß sie eine Art von Nahrung,

welche sie selbst für gut befinden, treiben können, ist der nächste Weg, die Einwohner des Landes von denjenigen Arbeitsarten abzuziehen, worin sie schon zuvor Uebung gehabt haben; die Waaren theurer zu machen; die Nahrung von dem einen zum andern zu ziehen, und mit einem Worte, diejenige Ordnung in der Haushaltung umzustoßen, welche einzig und allein bey dem bürgerlichen Glück das Hauptwerk ausmacht. Es steht leicht zu beweisen, daß dieses die Folgen davon seyn werden.

Man setze, daß eine Art von Arbeit, Handel oder Nahrung, an einem Orte die Neigung der Einwohner schon eingenommen habe, und daß sie auch darin zur größten Vollkommenheit gekommen wären: so ist es klar, daß, im Fall diese Ordnung dadurch zerstört würde, wenn eine andere Arbeit oder Nahrung in den Ort sich eindringt, und die Menschen von der schon zur Vollkommenheit gebrachten Nahrung abzieht; oder wenn man den Landmann in der Nähe von der Hervorbringung der ihm schon gewöhnlichen Früchte auf eine andere leiten wollte; sodann unwidersprechlich dieses folgen müßte, daß die vorige Nahrung getrennt, und folglich die darauf beruhende Glückseligkeit des Staats durch den Mangel, welchen der Staat an dieser Nahrung, in Vergleichung mit deren vormahligem Zustande leiden müßte, zerstört würde.

Was im vorhergehenden gesagt worden ist, da man gewisse Handthierungen den Städten als ein Mittel zugeschlagen hat, sich vor der Verarmung zu bewahren, wird um desto wesentlicher, wenn der Staat nicht sehr zahlreich an Einwohnern ist. Wo viele Menschen sind, zeigt sich die Unordnung bey den Nahrungsgeschäften nicht

mit solcher Beschwerlichkeit, als wo man deren wenige findet. Wird in einem volkreichen Staate eine einzige Nahrungsart von gar zu vielen getrieben: so werden zwar diese unter sich von Mangel der Nahrung gedrückt und geplagt; der Staat aber leidet dadurch nicht, weil alle übrigen Nahrungsgeschäfte zugleich im Schwunge bleiben. Wo man hingegen die Menschen nicht überflüssig, sondern eher weniger, als man deren bedarf, vorfindet, da besteht die Klugheit darin, sich derselben zu den nöthigsten Nahrungsgeschäften zu bedienen. Und da geht es nicht an, daß man gar zu viele sich an eines halten lasse, sondern man muß dieselben dahin zerstreuen, wo sie den besten Nutzen schaffen können, und zwar in solche Nahrungsgeschäfte, welche man zuvor wegen Mangel der Menschen nicht unternehmen konnte.

Die Folgen von dieser Vertheilung der Nahrung unter die Städte sind vielfach. Eine jede Stadt erspart nicht nur im Verhältniß der Nahrung, welche sie treibt, dasjenige Vermögen, innerhalb ihrer selbst, was ein jeder besitzt; sondern man gewinnt auch stündlich einen neuen Zuwachs von andern Städten dazu, sobald man dort etwas aus selbiger verkauft. Wenn alle Städte eine gewisse Nahrung haben, kommen sie dadurch in eine Handelsverwandtschaft mit einander. Was sich an einem Orte nicht findet, kann man an einem andern haben, da statt dessen sonst Städte einander kaum dem Nahmen nach kennen. Dadurch schafft man dem Landmanne eine Erleichterung, der jetzt weiß, daß in dieser oder in jener Stadt seine Landwaaren verlangt werden, statt dessen er sich sonst, auf einen bloßen Zufall verlassen muß. Da wird dem Kaufmann geholfen,

helfen, welcher in andern Städten solche kleine Partien roher Waaren sammlen kann, welche der umliegende Bauersmann aufzubringen vermag, es aber nicht der Mühe werth hält, solche weit zu führen, da hingegen der Kaufmann, nachdem er eine Menge davon gesammlet hat, die weitere Verfahrung mit Gewinn thut; der Kaufmann ist dabey noch dieser Beschwerde überhoben, die veredelten Waaren im Kleinen zu sammlen, wenn er in einer Stadt z. B. Tuch, in der andern Seidenzeuge, in der dritten Leinen, an andern Orten Schmiedewaaren, Holzarbeiten, Irdenzeug, und so weiter in Menge finden kann. Er hat alsdann Gelegenheit, unter vielerley Sorten zu wählen. Er wird im Preise, in der Güte ꝛc. nicht übersetzet. Die Jahrmärkte werden in ihren rechten Flor gesetzt, wenn die meisten Städte Gelegenheit finden, ihre Waaren an einem Orte zusammen zu bringen, da statt dessen sonst jede Stadt schon etwas von jeder Art besitzet, und die übrigen es deswegen der Mühe nicht werth halten, dasselbe dorthin zu schleppen. Da findet die Regierung keine Schwierigkeit, zu übersehen, in wie weit der Vorrath zum ein- und ausländischen Behufe zureichend sey, in wie weit die eine Stadt die andere drücket, wie weit alle Nahrungsarten in Aufnahme gekommen sind, in wie fern das Land den Städten mit solchen rohen Waaren beyspringen könne, welche dieselben nöthig haben, ꝛc. Findet man alsdann eine Ungleichheit in dem Systeme, durch welche eines oder das andere leiden muß; so ist es eine weit geringere Schwierigkeit, Hülfe dafür zu schaffen, als wenn die Nahrungsarten einem verworrenen Zwirnstrange gleichen, der nicht in Ordnung gebracht

werden

werden kann, sondern vielmehr gänzlich zerrissen werden muß.

Da ich gesagt habe daß man untersuchen müsse, in welchem Zustande sich die Nahrung befinde, wenn zur Beförderung des Wohlstandes und zur Beybehaltung des Gleichgewichts unter Städten einige Einrichtungen gemacht werden sollen: so müssen wir noch einen Entwurf machen, wie man diese Erforschung anstellen könne. Es muß 1) die Lage der Stadt untersuchet werden, damit man daraus urtheilen könne, was für Gelegenheit sich daselbst zur Nahrung finde. 2) Die Güter der Stadt, Aecker, Wiesen und Triften, nach ihrem Inhalte und Morgen, nebst der Beschaffenheit des Bodens, woraus man schließen kann, zu welcher Art von Anbauung dieselben am besten gebraucht werden und wie grosses Einkommen sie abwerfen können. 3) Die Grundplätze der Stadt, und was darin von Häusern, sowohl von Stein, als Holz, erbauet ist, wird auf eine billige Summe geschätzet, und zeiget das Vermögen der Einwohner in liegenden Gründen. 4) Die Anzahl der Einwohner, ihr Geschlecht, Stand und Alter, sowohl derjenigen, die sich beständig daselbst aufhalten, als derer, die sich zufälliger Weise daselbst befinden. 5) Die Anzahl der Gebornen und Todten, woraus man die Gesundheit und Unpäßlichkeit eines Orts abnimmt. 6) Die Haushaltungen oder Tischgesellschaften, welche man daselbst antrift. 7) Vieh, welches in der Stadt gehälten wird, und welches ausweiset, wie viel desselben die Einwohner zu ihrer Nahrung halten, und wie viel Land davon gedünget werden kann. 8) Schiffe und Fahrzeuge, wodurch Frachten verdienet werden. 9) **Das Einkommen der Stadt.** a) Von Fremden, die

sich

sich daselbst aufhalten, b) von Reisenden und Fuhrlohn, c) von Durchzügen und Lagern, d) von Lohnungen und Sporteln, e) von fruchtbaren Capitalien, Pensionen, Nahrungsgeschäften und andern Dingen, die von fremden Orten dazin kommen, f) vom Handelsgewinn von andern Städten, oder von Bauersleuten, welche ihre Waaren in der Stadt kaufen, g) von Erbschaften mit mehren dergleichen Titeln, wozu die Umstände Anlaß geben. 10) Die Ausgaben der Stadt. a) Für eingeführte rohe und unbearbeitete Waaren, b) Zinsen für geliehene Gelder, oder was sonst auf Glauben aufgenommen ist, c) Contributionen, Auflagen, Accise, Zölgeld, Postgeld, welches die Krone geniesset, d) ausgehende Erbschaften, oder weggezogene Haushaltungen, und dergleichen. Wenn alles dieses zusammen gerechnet, und gegen einander gehalten wird; so zeiget sich deutlich, ob die Stadt gewinne verliere, oder ihr Gleichgewicht beybehalte, nach welchem man hiernächst die Verfassungen einrichten kann.

Um das vorhergehende mit einem Beyspiele zu erläutern, will ich hier das von einem schwedischen Verfasser angegebene Schema über alle hier zu berührende Puncte hersetzen. Es bezieht sich auf eine kleine schwedische Stadt.

1) Die Stadt liegt an einem Flusse, ungefähr eine oder eine halbe Meile von der See, kann daher zur See verschiedene andere Städte, obgleich mit keinen andern Fahrzeugen, als mit kleinen Jagden und Boten, besuchen, theils wegen der geringen Tiefe des Flusses, der an einigen Stellen nicht über ein Klafter tief ist, theils wegen seichter Durchfahrten, wo die Fahrzeuge hindurch müssen. Von der Landseite hat man 7 oder 10 Meilen bis an die nächste Stadt. Der Landmann umher hat, seit dem das Land ganz vom Walde entblößet ist, wenig anderes

deres, als Getreide, zu veräußern. 2) Die Ländereyen und Felder der Stadt bestehen in 1930 Tonland Acker, wovon die Hälfte jährlich besäet wird; aus 480 Tonland verzäunter Viehweiden, nebst 200 Tonland Kohl- und Hopfengärten. Vom Acker wird jährlich, anno communi, an Rocken und Gersten das achte Korn, vom Weitzen aber sehr wenig eingebracht.

Dieses macht 7720. Ton. á 18 thl.	138,960
Hopfen 50 Lißpf. zu 480 thl.	24,000
Kohl und Wurzeln	6,000
Heu 260 Fuder, zu 12 thl.	2,820
Tabacksblätter, 25 Lißpf. á 100 thl.	2,500
Thl. Kupfermünze	174,280

3) Der Platz der Stadt innerhalb der Zölle enthält 850 Tonland, und ist vertheilet in 490 Höfe, deren 38 mit Steinhäusern versehen, und zusammen werth sind 400,000

436 mit Holzgebäuden, werth	1,308,000
26 wüste und unbebauete Plätze	8,000
Thl. Kpfmz.	1,716,000

4) Die Einwohner der Stadt, Männer, Weiber

von	1	bis 7 Jahren	216	183
	7	15 —	235	258
	15	20 —	90	156
	20	30 —	180	324
	30	40 —	207	234
	40	50 —	153	204
	50	60 —	87	168
	60	70 —	63	99
	70	80 —	12	42
	80 und darüber		3	5
			1245	1673
			2718	

Fremde, männlichen Geschlechts, die sich hierselbst jährlich 8 Monathe aufhalten	500
Andere, welche das ganze Jahr durch hier bleiben	300
	800
Summa der Menschen	3518

5) Hier in der Stadt werden jährlich 100 Kinder geboren, da hingegen sterben 75 Personen, und von

von den Todten kann man fast die Hälfte noch unter 6 Jahren ansetzen.

6) Haushaltungen sind in der Stadt 523. welche folgende Nahrungsgeschäfte treiben:

	Haushaltungen.
Vom Land- und Schloßstaat	13
Geistlichkeit	45
Magistrat	16
Stadtbediente	9
Hospitalstaat	1
Zollstaat	20
Poststaat	1
Handelnde, Getreide, Salz- und Gewürzkrämer	27
Eisenkrämer	1
Kempner	1
Schmiede	2
Grobschmiede	3
Messingschläger	2
Juweliter	1
Uhrmacher	1
Instrumentenmacher	1
Kupferschmiede	3
Zinngießer	1
Schwerdtfeger	1
Goldschmiede	3
Perruquenmacher	5
Hüther	3
Kürschner	2
Schuster	15
Schneider	17
Knopfmacher	2
Leineweber	1
Weißgärber	3
Gärber	4
Sattler	4
Wagner	2
Tischler	5
Drechsler	1
Mahler	1
Maurer	5
Zimmerleute	13
Ziegelbrenner	7
Töpfer	2
Glaser	3
Färber	2

Weber

Weber	11
Tobacksspinner	11
Buchdrucker	11
Buchbinder	2
Buchführer	1
Müller	1
Bäcker	4
Zuckerbäcker	1
Schlächter	6
Apotheker	1
Feldscher	2
Caffehaus	1
Weinkeller	3
Garküche	1
Gasthalter	1
Salpetersieder	3
Bürger, die außer Ackerbau, Fuhren und Krügerey keine besondere Nahrung treiben	164
Hopfenarbeiter	24
Gärtner	23
Jäger	14
Soldaten, Reiter und Botsleute	25
Summa	529

7) Vieh, welches in der Stadt gehalten wird, bestehet aus 439 Pferden, 575 Kühen, 130 Schafen, 720 Schweinen und 9 Ziegen, welche jährlich zu 150 Tonnen Land Düngung geben.

8) Der Jagden und Bote sind 14.

9) Der Stadt Einkommen von 800 Fremden, welche sich daselbst aufhalten, nähmlich

500. welche 30 Wochen daselbst bleiben	270,000
300. welche sich das ganze Jahr über daselbst aufhalten	180,000
thut Thl. Kpfmz.	450,000
Hausmiethe von Fremden	21,000
Aufwartung und Bedienung	18,000
Fuhrlohn von Reisenden und für deren Verpflegung	20,000
Durchzüge und Läger	10,000
Lohn und Sporteln für den Landsstaat	36,000
Für die Geistlichkeit, den Schul- und andern Staaten	162,000
Den Magistrat	12,000
Zoll-, Post- und Hospitalstaat	15,000

Ein-

Einkünfte von fruchtbaren Capitalien aus andern Orten	30,000
Vom Handelsgewinn von Bauersleuten	1,000,000
Von Manufacturen und Handel mit andern Städten in und außer den Jahrmärkten	700,000
Erbschesten von andern Städten	6,000
Thl. Kpfmz.	2,431,300

10) Ausgaben der Stadt für folgende rohe und fertige Waaren, nähmlich

Getreide und Erbsen 8000 Tonnen	144,000
Heu, 3000 Fuder	45,000
Ochsen, 600	60,000
Schafe und Lämmer, 2000	16,000
Schweine, 400	4,000
Ereck, 100 Schifpf.	14,000
Gänse, Hühner und junge Hühner	7,000
Vogelwerk und Wildpret	7,000
Eyer	3,000
Pferde, 50	5,000
Holz, 200,000 Fuder	60,000
Kehlen, 1,000 Stiege	6,000
Zaun- und Pfahlwerk	2,400
Hopfenstangen	300
Hölzerne Gefäße und Geräthschaft	3,000
Bauholz, Bretter und Baumrinden	30,000
Milch	2,000
Trockene und Salzfische	100,000
Salz, 2000 Tonnen	30,000
Butter, 500 Liſpf.	80,000
Käse, 5000 Liſpf.	40,000
Talg, 3000 Liſpf.	48,000
Grüne und weiße Seife	6,000
Zucker	300,000
Thee und Kaffe	15,000
Allerley Spezereyen	125,000
Wein von allerhand Arten	70,000
Weineßig	3,000
Rauch und Schnupftaback	60,000
Pelzwerk	6,000
Wolle	6,000
Häute, Sohlenleder, Semischleder	60,000
Handschuh	6,000
Tuch und Wollenwaaren	350,000

Tapeten	2,000
Filz- und Stickerarbeit	8 000
Seidenwaaren	350,000
Flachs	25,000
Flächsen Garn	30,000
Linnen, Heeden und Drell	70,000
Kammer- und Nesseltuch	6,000
Zwirnstrümpfe	2,000
Spitzen	3,000
Papier	5,000
Hanf	2,000
Tauwerk	2,000
Baumwolle	15,000
Baumwollen Garn	6,000
Cattun	18,000
Baumwollen Zeug, Nopkins	14,000
Theer	4,000
Waaren zum Färben	10,000
Apothekerwaaren	12,000
Gyps, Kalk und Ziegeln	40,000
Vitriol	4,000
Eisen	30,000
Eisenzeug	25,000
Kupfer	15,000
Messing, Malm, Bley, Zinn, Silber und Gold	16,000
Glas	3,000
Steingeschirre	6,000
Putz- und verschiedene andere Waaren	10,000
Thl. Kupfmz.	2,437,500

Hierzu kommt

Contributionen und Verwilligungen	43,200
Zollgeld	60,000
Accise	10,000
Postporto	9,000
Interessen für geliehene Capitalien, Provision	30,000
Summa Thl. Kpfmz.	2,589,700

Wenn man Einkünfte und Ausgaben mit einander vergleichet, findet man, daß die Stadt an ihrem Vermögen verloren habe 108,400 Thl. worüber die Stadt gänzlich verarmen würde, wenn es mehrere Jahre so fortdauren sollte. Will man untersuchen, woher dieses komme, so wird man die Ursache darin

in liegen finden, daß die Stadt keine sonderliche Manufacturen hat, wodurch sie entweder ihre Ausgaben verringern, oder ihre Einkünfte vermehren, wenigstens ihr Gleichgewicht beybehalten könnte.

S. Hannov. nützliche Sammlungen. 1 Th. Col. 1385 fl. und 1433 fl.

Von Aufnahme des Nahrungsstandes im Herzogthum Zweybrücken. S. Leipz. Intellig. Bl. vom Jahr 1764. S. 62.

Nahrungsgeschäfte für kleine Haushaltungen auf dem Lande. S. Leipz. Intell. Bl. 1765. S. 350.

Abhandlung von Verbesserung des Nahrungsstandes und Vermehrung der landesherrlichen Einkünfte. Stuttgardt 1766. 8.

Beytrag zum Begriff von der nöthigen Lage des Nahrungsstandes, in den Bemerkungen der Churpfälzischen ökonomischen Gesellschaft. 1781. S. 3—112.

Von Lamotte Abhandlungen. Th. II. 1ste Ausgabe. Berlin 1794. die 2te Abhandl. von Wiederherstellung des Nahrungsstandes der Städte.

Vom Nahrungsinstitute für mittellose Einwohner Wiens, s. Deutsche Justiz- und Polizeyfama. 1802. No. 23.

Man sehe auch die Artikel **Industrie**, Th. 29, S. 708 fl. und **Wohlstand**. So wie den Art. **Landmann**, Th. 60, S. 423 fl. von der Bildung des Landvolkes zur Industrie.

Nahrungsgewerbe, s. Nahrungsgeschäfte.

Nahrungsmittel, das Mittel der Nahrung, d. i. der Erhaltung des natürlichen Lebens; in welchem Verstande alle Arten der Speisen und der Getränke Nahrungsmittel genannt werden.

Nahrungsmittel und Lebensmittel kann man freylich als gleichbedeutende Ausdrücke ansehen, und da mein Vorgänger Krünitz über Lebensmittel im 67sten Theile dieses Werkes S. 181 fl. schon einen Artikel hat, so möchte es überflüssig scheinen, hier noch etwas hinzuzufügen. Allein Krünitz hat die hierher gehörigen

Materien getrennt, und unter Lebensmittel die Sache nur kameralistisch und polizeymäßig betrachtet, wie nähmlich die Staatsverwaltungen für hinlänglichen Vorrath, für billige Preise der Lebensmittel ꝛc. in einem Lande zu sorgen haben. Die diätetischen und physischen Bemerkungen über diesen Gegenstand hat er a. a. O. nach dem Art. Nahrungsmittel hingewiesen. Ich muß hier also die Sache von einer andern Seite ansehen, und nicht nur überhaupt zeigen, welche Naturkörper sich zu Nahrungsmitteln vorzüglich für die Menschen eignen, sondern auch wie sie beschaffen seyn müssen, wenn sie der Gesundheit zuträglich seyn sollen, und welchen Einfluß sie auf die animalische Organisation des Menschen haben.

Daß die Alten sich zum Theil bloß von Pflanzen und Früchten ernährten, zeigen ihre hinterlassenen Schriften; so erzählet uns Strabo [1]), daß die Lusitanier beynahe ein halbes Jahr von Eicheln (wahrscheinlich Castanien) gelebet, und nach Aelian's Zeugniß erhielten sich auch die Arkadier von denselben, die Athenienser von Feigen, die Tirynthier von Aepfeln, die Indier von Rohr, die Carmannen von Halmen, die Möotier und Sauromaten mit Hirse [2]), andere mit andern, so wie uns auch Plato [3]) von den längst verflossenen Zeiten eines ähnlichen belehret. Viele von den alten Deutschen aßen Holzäpfel, und saure Milch ohne allen weitern Zusatz [4]), die Rhodier sahen einen für sehr gefräßig an, welcher sich nach Fleisch sehnte [5]);

Tripto-

1) Geograph. L. III.
2) Varro Hist. L. III. C. XXXIX.
3) De legib. L. VI.
4) Tacitus de populis Germaniae.
5) Aelianus L. I. C. XXVIII.

Triptolemus gab sogar ein Gesetz, daß Niemand ein Thier verletzen solle. Die Morgenländer [2]) erhalten sich noch heut zu Tage von Milch, Butter, Rahm und Gemüse, weil sie die Fleischspeisen in warmen Gegenden sehr schädlich halten, ungeachtet sie keinen Mangel an Fleisch haben. Die alten Römer lebten sehr lange von einem Brey aus Kornmehl, worunter sie öfters Erelze, Weitzen, auch Hafer nahmen, und nach Cäsar's Beschreibung erhielten sich die Helvetier auf eine nicht unähnliche Art; auch Plinius bezeuget, daß sich die alten deutschen Völker keiner andern, als Haferspeisen bedienten [3]).

Unter den wilden Völkern sind auch einige, die sich statt der Thierischen- und Pflanzennahrung an das Steinreich gewöhnet haben, selbige entweder allein genießen, oder mit Mehl und andern Pflanzen vermischen, und als Speise verwenden. Dergleichen sah Adanson zu Portudal und noch weiter, wo die Neger eine Art Erde essen, an welche sie so gewöhnet sind, daß sie fast erkranken, wenn sie aus ihrem Vaterlande nach Amerika gebracht werden, und dieselbe entbehren müssen [4]). Diese Erde ist dem Ansehen nach eine Art eines rothgelblichen Topfsteins, der aus einem kalk- und thonartigen Gemenge besteht, worin die Alaunerde die Oberhand zu haben scheint [4]), und welcher auch zu Martinik auf öffentlichem Markte unter dem Nahmen Coanack als eine Eßwaare verkauft wird. Einige

1) Carsten Niebuhr Descript. de l'Arab. p. 46.
2) Stukius Antiquit. conviv. C. XXI.
3) Zückert, allgem. Abhandl. von den Nahrungsmitteln, von der Ernährung, und den ernährenden Substanzen, Berlin 1775 S. 15 §. 8. und S. 130 §. 84.
4) S. Gmelin Mineral S. 129—130 §. 221. Cronstedt, durch Brünich. Mineral. S. 266 §. 259.

hingegen halten diese Erde für eine grünliche Thonerde [1]). Auch Herr v. Humboldt fand auf seinen Reisen im mittlern Amerika Völker, die sich einer thonartigen Erde zur Nahrung bedienen. Wir sehen also, daß sich der Magen vieler Völker nicht einmahl mit den organisirten Reichen der Natur begnüget, sondern er fordert noch überdies den Tribut von dem Steinreiche für denselben. Solche erdige Mischungen, die zur Nahrung bestimmt waren, hat auch öfters die Noth erfunden; dergleichen traurige Beyspiele haben wir vom Jahre 1629 von Camin in Pommern, zu welcher Zeit sie aus einer feinen Kalkerde, nach den Berichten des Micrälius Brot gebacken [2]); eben so wissen wir aus den Nachrichten des Stephan Blancards, daß die Einwohner um Muscau in der Oberlausiz, zur Zeit des dreyßigjährigen Krieges, sich eine Weile von einem Brote aus Mergelerde erhalten haben [3]), und Büttner berichtet uns von einem Gyps- oder Mergelerdebrot, welche Erde sich bey Reblingen an dem Salzsee, auch bey Teuschenthal und Scherben unweit Halle gefunden hat, aus welcher die Einwohner selbiges bereitet hatten [4]). Im Jahre 1719 und 1733 aß man in Winterberg Brot, welches aus der Mehlerde von dem unweit davon gelegenen Mehlberge bereitet war. Brückmann, welchem damahls von dem Professor Vatter ein solches Brot geschickt worden, sagt: daß es einem Thonkuchen ähnlich gewesen. Einige haben diese menschenzerstörende Erde

1) Zückert, A. a. O. S. 15.
2) Zückert, allgem Abhandl. von Nahrungsmitteln S. 130.
3) Zückert, A. a. O.
4) Zückert, A. a. O.

Erde für eine Wundererde angesehen, andere dieselbe für nichts als eine Mergelerde erklärt. Ein solcher Mehlberg findet sich auch im Anhaltzerbstischen, von welchem die Armen im Jahr 1720 ihr Brot gebacken haben. Mehr hiervon sehe man im Art. Mondmilch.

Zu diesen erdichten Speisen gehört auch die in den ältesten Zeiten in Italien gebräuchliche, und so beliebte Alica, welches eine Vermischung des Spelzweitzens (Triticum spelta L.) und einer zarten Mergelerde, welche in dem Königreiche Neapel gefunden ward, bestand, und nach Plinius Berichten [1]) gab diese Erde der Alica die weiße Farbe. Eben so hatte man eine falsche Alica (adulterina), welche aus Spelz, Sand und Gyps bereitet ward [2]), und in Schnittzeiten sehr gebräuchlich war [3]).

Hier entsteht eine Frage, ob dergleichen Menschen, welche sich verschiedener Erden zur Speise bedienen, auch ernähret werden können? Dieses scheint allerdings möglich zu seyn, denn es ist sehr wahrscheinlich, daß die allerfeinste Erde, mit wässerigen und öhligen Theilen verbunden, jenes Schleimige und Klebrige ausmacht, welches in uns die festen Theile bildet; da sich aber kein fester Körper, ohne einen erdigen Bestandtheil denken läßt, so kann man auch behaupten, daß eine höchst zarte Erde zur Nahrung des Menschen sehr viel beytrage. Daß aber diese Erde nicht grob seyn dürfe, begreift Jedermann, weil sie sonst von unsern zarten Gefäßen nicht aufgenommen werden könnte. Die

1) Hist. Nat. L. XXIX. C. XXIX. Num. 2. Zückert von Nahrungsmitteln insgemein S. 15.
2) Plinius l. c. C. XXIX. N. 4.
3) Plinius L. III. C. IX.

Beyspiele so vieler Menschen, die sich der Erde zur Nahrung, wenigstens mit Speisen gemischt, bedienen, bezeugen solches; auch als in Böhmen in den Jahren 1771—72 die große Noth eingefallen war, wurden viele Bäcker und Müller überführt, daß sie Wellsand, Asche ꝛc. unter das Mehl gemischt hatten, und die Noth war so groß, daß die Armen alles nur Grüne ꝛc. samt dem Unrath sammelten und roh genossen; ja sie hatten nicht einmahl vor den gestorbenen Thieren einen Abscheu, sondern schnitten von ihnen ganze Stücke, und verzehrten sie. Uebrigens konnten fast jede Kleye, jede Baumrinde, Spreu und jeder zurückgebliebener Oehlkuchen von der Pressung des Leinöhls ihrem hungrigen Magen genug thun. Der Nachtheil, welcher dem menschlichen Körper zugefügt worden, und der mit unter sehr groß war, ist nur, theils von der langen Dauer, theils von dem Uebergewichte der beygemischten Erde, oder daß dieselbe nicht genug verfeinert war, theils von der giftigen Natur der Erdart selbst besonders des Kalkes herzuleiten.

Der Gebrauch und die Einbildung haben auch sehr oft vieles zum Nahrungsmittel gemacht, woran man sonst niemahls gedacht hätte, und öfters befindet sich der Edelmann bey einem Bischen sehr wohl, vor welchem dem Landmann leicht eckeln würde. Bald läßt er sich eine Katze, bald eine Nachteule dämpfen, und dieses bekommt ihm alles sehr wohl. Der Kamtschatker, der Grönländer und andere Bewohner des tiefen Nordens bedienen sich des Thrans von Wallfischen und Seehunden, und der Kalmuk ist bey der Nachgeburt der Thiere vergnügt, der Timorer findet sein Leckerbischen an Fledermäusen, so wie der Grönländer an wilden Hunden; dem Arakaner

kaner bekommen die Mäuse, Ratten und Schlangen sehr wohl, so wie sich der Araber seine gebratenen oder gekochten Heuschrecken zur Lieblingsspeise gemacht hat, bey welchen er sich nicht genug verwundern kann, und es ihm unbegreiflich ist, wie es einem Europäer nur einfallen kann Austern, Krebse u. d. gl. ohne Ekel zu geniessen [1]).

Alles dieses sind nur bloße, besondere Speisentriebe, die bald auf diese, bald auf jene Art ersonnen worden, und endlich kam es durch die verschiedenen Speisengelüste so weit, als es der Z[illegible]. wirklich ist; man fing an, geringere Gemüse, z. B. Knoblauch, Zwiebeln ꝛc. den Armen zu überlassen [2]), und Aepfel, Mandeln u. dgl. ließen sich die Reichen nur zum Nachtisch aufsetzen [3]); so haben auch die Juden in ihrer ägyptischen Gefangenschaft die jetzt genannten geringern Gemüse der Armen genossen [4]).

Ob die Menschen ursprünglich zur Klasse fleischfressender Thiere, oder zu jenen gehören, welche ihren Unterhalt bloß von Pflanzen ziehen, dies ist eine Frage, deren Untersuchung nicht hierher gehört. Die Zähne und der Magen des Menschen können doch nicht zum Beweise dienen, daß wir wirklich bestimmt seyen, beyde Arten von Speisen zu genießen. Uebrigens lehret noch die Erfahrung, daß wir glücklich das Fleisch mit Speisen aus dem Pflanzenreiche vermischen können; wohingegen eben diese Lehrmeisterinn zeigt, daß Menschen, welche diese Mischung ent-

1) Carsten Niebuhr, Descript. de l'Arab. p. 151.
2) Aelianus, L. III. C. XLIX.
3) Aristophanus, in Plutarch V. 839.
4) Bruningk, Compend. Antiquit. Graec. C. II. Lect. I. Numeror. XI. 5.

weder aus Noth, oder aus besondern Absichten unterliessen, ihre eigenen, dergleichen Völker meistens von andern auszeichnenden Krankheiten und Eigenschaften hatten; obschon wir auch im einzelnen gar wohl bey jeder Gattung von Nahrung bestehen, und unsere Tage hoch genug bringen können.

Die allgemeinste Wirkung der häufigen, oder gar allein genossenen Fleischspeisen ist, daß sie wegen des flüchtigen und scharfen Salzes, welches alle thierische Nahrung mehr oder weniger in sich enthält, das Gemüth wilder, und die Säfte überhaupt zur Fäulniß geneigter macht. Zückert sagt zwar: je mehr auflösbar und zugleich klebriger Saft in einem Nahrungsmittel steckt, und je weniger Mühe ein gesunder Magen zu dessen Extraction und ferneren Zubereitung bedarf; desto nahrhafter und kräftiger ist dergleichen Nahrungsmittel [1]). Zu welchem noch das kommt, daß das Fleisch, schon vor dem Genusse, die größte Aehnlichkeit mit unsern Säften hat, und also leicht in unsere Natur übergeht [2]). Allein Pallas hat von den Buräten, welche vorzüglich von einer thierischen Kost leben, bemerkt: daß sie meistentheils klein von Statur und so schwach sind; daß oft ihrer 5 bis 6 mit allen ihren Kräften nicht so viel ausrichten, als ein einziger Russe zu leisten vermögend ist. Ueberhaupt haben alle sibirischen Nomaden und Völker, welche eine bloß animalische Nahrung geniessen, in Vergleichung ihrer Größe, ungemein leichte Körper. Knaben von einem Alter, dergleichen man unter russischen Bauerkindern kaum mit

1) Von Nahrungsmitteln, S. 29.
2) Von Haller, Elemeat. physiologiae T. IV. p. 381.

mit beyden Händen auflichtet, kann man bey diesen Völkern ohne Mühe mit einer Hand bey dem Halskragen in die Höhe heben und schwebend halten. Die Lappen, welche ihre Lebensart und Nahrung den asiatischen Nomaden ähnlich macht, hat man eben auch, nach Maßgabe ihrer Größe, für leichter beschrieben [1]).

Ueberhaupt sind die Völker, welche mehrentheils von Fleisch und von der Jagd leben, die wildesten [2]); und obschon man diesen Karakter auch wohl andern Ursachen, und einer eigenen Lebensart zuschreiben könnte, so ist doch richtig, daß das viele Fleischessen den Menschen in denjenigen physischen Zustand versetze, welchen man an Personen eines kolerischen Temperaments wahrnimmt [3]). Apolonius von Thiane vermied alle Fleischnahrung als unrein, und den Seelenverrichtungen hinderlich [4]). Zu vieles Fleischessen erstickt die Vernunft, sagte schon der Grieche Theopompus, und macht das Gemüth träger, zorniger, wilder und närrischer [5]). Zimmermann sagt sehr richtig: „daß man sich bloß in der Absicht die Neigung zu Fiebern, und besonders zu heftigen Leidenschaften zu hintertreiben, bey den Speisen aus dem Gewächsreiche und vorzüglich bey gekochten und von ihrer Rinde befreyten Aepfeln unendlich besser befinde, ist mir aus der Erfahrung bekannt" [6]). Unsere Aerzte scheinen

1) Ueber die mongolischen Völkerschaften, I Theil, S. 156.
2) „Mihi utique videtur, quemque populum aratorem mitiorem esse, deinde pastorem, ferociissimos populos venatores, qui solis fere carnibus vivunt." V. Haller, l. c. T. VI. lib. XIX. Sect. III.
3) l. c. p. 251.
4) Philostr. vita Apol. lib. I. cap. 3. 4.
5) S. Ant. Plaz, Dissert. de sanitatis publicae obstaculis, §. VII. p. 26.
6) Von der Erfahrung in der Arzneikunst, II. Th. S. 277.

scheinen sich nicht deswegen allein an Rauhigkeit der Sitten, von andern eben so geschäftigen Handwerkern auszuzeichnen, weil sie sich aus dem Würgen und aus dem Gebrülle des Schlachtviehes wenig zu machen gewohnt sind; sondern der häufigere Genuß des zuweilen unverkäuflichen, zuweilen schon übelriechenden Fleisches, oder wenigstens der vielen Eingeweide, hat gewiß Antheil an der vorzüglichen Beschaffenheit ihres Körpers, und an dem unbeugsamen, widerspenstigen und wilden Karakter, welcher den mehrsten unter ihnen eigen ist. Selbst die Hunde, deren sich diese Leute bedienen, haben diese auszeichnenden Eigenschaften; sie sind mürrisch, tückisch und überhaupt grausamer, als andere solche Thiere. Entzündete, triefende Augen sind allen Hunden gemein, welche viele Knochen und Fleischnahrung erhalten, und dieser Umstand muß natürlicher Weise auf einen stärkern Trieb der Säfte zu dem Kopfe bey solcher Nahrung schliessen machen. Die Engländer, eine Nation, welche mehr Fleisch verspeist, als drey andere ihres Gleichen, werden öfters von grausamen Aufwallungen und von aufrührischer Unzufriedenheit angewandelt.

Daß der zu häufige Genuß des Fleisches die Säfte zur Fäulniß geneigter mache, ist vielleicht nicht weniger zweifelhaft; denn überhaupt riechen die Thiere, welche meistens von Fleisch leben, übler; ihr Fleisch, ihre Milch, sind jedermann zum Ekel, und selbst die menschlichen Brüste widerstehen dem unwissenden Säugling, wenn die Amme zu vieles Fleisch genossen hat. Ramazzini führt bereits aus Brugerinus das Beyspiel eines Menschen an, der sich zu vielem Fleische gewöhnet hatte und sehr wenig Brot aß,

sich

sich aber durch diese Lebensart den übelriechendsten Athem zuzog [1]). Dergleichen Wirkungen verrathen schon hinlänglich die stärkere Entwickelung des flüchtigen Harnsalzes und die nähere Verwandtschaft mit faulenden Körpern und Aesern. Die mehresten Krankheiten wohlhabender Menschen lassen mit gutem Grunde vermuthen, daß ein zu häufiger Fleischgenuß zu ihrer Erzeugung beygetragen habe. Das viele Fleischessen, und der häufige Genuß des Käses und der gesalzenen Speisen, legen in Schweden den Grund zur Fäulniß, wogegen sonst die kalte Luft schützet [2]). Die Priesterschaft bey den Juden war, nach des gelehrten Rabbi Maimonida Berichte, auch deswegen besonders vielen Krankheiten unterworfen, weil sie von lauter Opferthieren lebte, welche meistens in Hämmeln und anderem fetten Fleische bestanden, weswegen, wie die Barterona sagt, die Priester immer eines Arztes nöthig hatten, welcher ihnen gewisse, den Eingeweiden dienliche Mittel wider die Schmerzen anrathen konnte, die ihnen das Barfußgehen auf kalten Steinplatten, das viele Fleischessen und der Genuß des bloßen Wassers zuzuziehen pflegten [3]). Eben die fleischliebenden Engländer liefern uns die mehrsten hypochondrischen und tiefsinnigen Menschen; sie sind mehrern Folgen von Unverdaulichkeit und Fäulniß unterworfen; so wie der Scharbock und andere Hautkrankheiten auf Schiffen und in belagerten Städten, nicht häufiger sind, als wenn die

1) De Principum valetudine tuenda; Oper. omn. p. 728.
2) Murray, medicinisch-praktische Bibliothek; 1. Band, S. 630.
3) Petr. Cunaei Respublica Hebraeorum. Edit. Nicolai, lib. II. c. XIV.

die Nahrungsmittel aus dem Pflanzenreiche anfangen auszugehen [1]).

Hingegen sieht man, obschon viele Völker sich kein anderes Fleisch, als das von Fischen erlauben, und gesund leben, doch, daß unter uns, die gänzliche Enthaltung von Fleischspeisen, meistens mit einer merklichen Schwäche verbunden sey. In katholischen Ländern, erinnert Zückert, bemerkt man, daß die Leute, insbesondere die Handwerker, weil sie alsdann kein Fleisch essen dürfen, an Kräften abnehmen und zu starken Arbeiten untüchtig sind [2]). Die Klosterfrauen, welche sich des Fleischgenusses enthalten und von bloßen Fischen und Gemüsen leben, haben, nach den Beobachtungen des aufmerksamen Ramazzini eine sehr zweydeutige Gesundheit [3]). Und doch leben diese Menschen noch zum Theile von thierischen Produkten, von Milch, Käse und Eyern. Noch häufiger sind die Beschwerlichkeiten von dem alleinigen Genusse der Fastenspeisen bey Leuten, welche eine mehr sitzende Lebensart führen, und derjenigen Mittel beraubt sind, welche zur Bezwingung der Mehlspeisen und der häufig aus ihnen erzeugten Luft und zähen Schleims, erfordert werden: so daß demnach das Gebot der Enthaltsamkeit von allem Fleischgenusse bey den Katholiken, entweder zu ewigen Ausnahmen und Dispensen, oder zu vielerley nicht geringen physischen Beschwerlichkeiten Anlaß zu geben scheinen möchte, wenn auch nicht richtig wäre, daß die Fastenkost jeder Haushaltung noch einmahl so theuer zu stehen komme und noch mehr als einmahl

1) v. Haller, l. c. §. VIII. p. 210.
2) l. c. S. 30.
3) De Virginum vestalium valetudine tuenda; Oper. omn. p. 691.

einmahl so wenig nähre. Dieses ist ein Umstand, der in sehr vielen Gegenden die Polizey, welche sich um den wohlfeilsten und zugleich gesundesten Nahrungsweg zu bekümmern hat, so lieb ihr die Vermehrung und leichtere Erhaltung nützlicher Bürger seyn mag, manchmahl in große Verlegenheit setzen könnte, wenn nicht die billigsten, aus den so sehr veränderten Zeiten, aus der Unmöglichkeit, das Volk mit hinlänglichen und zugleich gesunden Fastenspeisen zu versehen, gezogene Betrachtungen, die einsichtvollen deutschen Prälaten der Kirche, durch Nachsicht und Mäßigung dieses Gebotes, die Sorge der Polizey für den besten Nahrungsstand des Volkes zu allen Zeiten, gegen den Einfluß eines oft unanwendbaren Gesetzes, erleichtern machten [1]). Ramazzini sagt, daß überhaupt diejenigen Frauenklöster die mehrsten kränklichen Personen hätten, welche sich alles Genusses vom Fleische enthielten und bloß von Fischen und Gemüse lebten. Diese Nahrung verursache den guten Vestalinnen, nebst Blähungen, sehr schlaflose Nächte und verliebte (Aphrodiliacae) Einbildungen und Träume: weswegen der heilige Hieronymus seinen Mönchen anempfohlen habe: daß sie, statt der Hülsenfrüchte, sich mehr an grüne Gemüse hielten; welchen Rath er auch für andere wiederholet habe.

1) Ehmahls ward weit strenger auf die Befolgung des Fastengebotes gedrungen. Wer noch in dem zehnten Jahrhundert, wo zuerst die christliche Religion in Polen eingeführt wurde, in der Fasten Fleisch aß, dem wurden die Zähne in den Hals geschlagen: denn, sagt der deutsche Bischof Ditmar von Merseburg, das in diesen Ländern erst neuerdings bekannt gewordene göttliche Gesetz wird auf solche Art weit besser befestiget, als durch die von den Bischöfen aufgelegte Fasten. S. Schmidt, Geschichte der Deutschen, II Theil, S. 7. Inzwischen konnten sich die Reichern noch durch Geld von der Buße loskaufen.

be [1]). Man unterscheidet die Karthäuser und andere Ordensleute, welchen lebenslänglich alle Fleischnahrung untersagt ist, an ihrer blassen Farbe und an dem aufgedunsenen wäßrichten Körper, von andern Mönchen. Haller sagt, er habe öfters, wegen seines Fußwehes und wegen besonderer Folgen auf seine Gesundheit, die er der Fleischnahrung zugeschrieben hätte, sich an die bloßen Pflanzen gehalten: aber auch immer mehr Schwäche über den ganzen Körper und größere Mattigkeit im Arbeiten und im Genusse der Liebe empfunden [2]). Die Brüche sind eine gewöhnliche Krankheit der Mönche, welche ohne Fleisch leben müssen, und meistens von öhligten und fetten Speisen sich erhalten. Auch auf der Insel Minorka fand Cleghorn dieses Gebrechen gemein: weil da die vielen Fastenspeisen und aufblähende Nahrungsmittel die Därme viel ausdehnen, und den Raum, welcher solche einschließet, zu klein machen [3]).

Selbst die Neigungen der Seele, so wie die gute Beschaffenheit des Körpers, werden nicht selten von häufiger Fischnahrung verändert. Sciopppius, welcher sich eine große Angelegenheit daraus machte, durch die strengste Lebensordnung und genaueste Wahl der Speisen, den fleischlichen Gelüsten vorzubeugen; hat bemerket: daß ihn besonders die Fische wollüstiger machten, als das Fleisch selbst [4]); welche Beobachtung, wenn sie richtig gemacht worden ist, den frommen Ordens-

1) Ad Furiam, de viduitate servanda. Ad Demitriadem, de servanda virginitate. Ramazzini, de Virginum vetalium valetudine tuenda; Oper. omn. p. 691.
2) Flem. l. c. §. IV.
3) Beobachtungen über epidemische Krankheiten; S. 86.
4) Der Arzt, 21stes Stück.

densstiftern, wie schon Montesquieu ahndete, manches zum Theil unvorgesehenes Hinderniß in Weg legen muß. Manche Fische haben gewiß einen sehr feinen Nahrungssaft: von den Meerfischen wird auch wenigstens die Beobachtung bestätiget, daß solche zur Wollust antreiben [1]; und daß die in großen Seestädten so sichtbare Fruchtbarkeit, einen Grund im vielen Fischessen habe [2]. Im Braunschweigischen und in noch andern Gegenden, berichtet Zückert, ist die Entzündung der Schaamtheile ein sehr gewöhnlicher Zufall. Lange sagt: beyderley Geschlecht werde, ohne venerische Ursache, damit behaftet, und er schreibt solches den Bücklingen und Stinten zu, die man in diesem Lande bis zum Eckel, fast das ganze Jahr hindurch ißt; welche Fische ein schärfes flüchtiges, und besonders die Geburtstheile reizendes Salz haben, das bey einigen eine fruchtbare Wirkung hat, bey andern aber den Urin dermaßen scharf macht, daß er die Schaamtheile anfrißt und entzündet [3]. Wie mancher Rücken muß also in den Klöstern nicht auf die unschuldigste Weise von frommen Händen zerfetzet, und, wegen immer sich häufender wollüstiger Gedanken, gemartert worden seyn: wenn inzwischen der Bruder Koch, oder die Laienschwester, allein die Bewegursache so vieler Unruhe war, oder diese wenigstens in unverdächtigen Schüsseln auftischte!

Indem auch die Fische weit mehr als das Fleisch selbst zur Fäulniß neigen, und bey großer Hitze, oder auch nur bey einiger Unthätigkeit des Körpers, zu vielen Krankheiten des Magens und der

1) Gött. gel. Anz. 1776. S. 1145.
2) Allgem. deutsche Biblioth. XXVII. B. 2 St., S. 421.
3) Von den Speisen aus dem Thierreiche; S. 109.

der Säfte, besonders unter der Klasse armer Bürger, Anlaß geben, welche mit geringen, wäßrichten und schleimichten, oder gar mit abgestandenen Fischen vom geringsten Preise vorlieb nehmen müssen [1]; so ist offenbar, daß jene Gegenden lange nicht unter die gesundesten gehören, wo alle Nahrung bloß von Fischen und von Pflanzen gezogen werden muß. So hat man beobachtet, daß noch die heutigen Griechen, welche sehr viele Fasten haben und daher viel von Fischrogen und Fischen leben, in der Levante weit mehr und öfters vom Aussatze befallen werden, als die Türken selbst, welche dort mehr Fleisch genießen. Paw sagt mit Recht, daß sich diese Beobachtung bey allen Völkern wahr finde, welche hauptsächlich von Fischnahrung leben müssen und daher alle den Krankheiten der Haut unterworfen sind [2]. „In Holland, sagt Zimmermann, neigt das viele Fischessen die Menschen zu langsamen Krankheiten, und nebst andern schleimichten Speisen, und besonders dem Käse, gar zu dem Blasenstein. Die Grönländer saufen Fischfett, daher sind ihre Säfte so faul, daß die Pocken, die aus Dänemark nach Grönland kamen, die halbe Nation aufrieben, und so giftig waren, daß die Kranken den dritten Tag starben [3]."

Die

1) Zückert l. c. v. Haller, Huxham u. a. m.

2) l. c. S. 110. Und eben das Gift des Aussatzes reizet ganz besonders zu wollüstigen Handlungen.

3) Von der Erfahrung, II. Theil, S. 280. Haller schreibt: „Frequentior piscium usus sanguinem noxium facit acrimoniae genus, ex quo scabies, mutata epidermis, morbus pediculosus, lepra, scorbutus, ulcera maligna, febres sequuntur. In ipsis animalibus quae piscibus pascuntur, rancidus adeps est & fluidus, lac ingratum, carnesque foetidae." l. c. T. VI. p. 205. 6.

Die gemischte Nahrung aber, welche aus dem Thier- und Pflanzenreiche gezogen wird, ist, nach der allgemeinsten Erfahrung der Menschen, die gesundeste: indem das allzuleicht in Fäulniß übergehende Fleisch, durch die natürliche Säure der Gewächse und Baumfrüchte, vor dem Verderben bewahret und die Säfte beständig in einer gewissen Entfernung von einer Schärfe gehalten werden, welche nothwendig von einer einzigen Klasse von Nahrungsmitteln, zum Nachtheil unserer Gesundheit und Seelenfertigkeit entstehen muß. Selbst unsere Eßlust und der bey jeder zu einfachen Kost entstehende Eckel, lehret, daß die Natur einer Abwechslung nöthig habe, und daß es beynahe allen Menschen, ohne solche, endlich ergehen müsse, wie dem französischen Beichtvater: den auch die geliebten Feldhüner endlich aneckelten [1]).

Unter den Versuchen aber, wodurch die Menschen endlich einen so großen Vorrath genießbarer Dinge aus den beyden Naturreichen kennen gelernt hatten, war es nicht möglich, daß nicht viele einzelne Nahrungsstücke zu allgemeinen, oder auch besondern übeln Folgen hätten Anlaß geben sollen, und daß, wenigstens in epidemischen Zeiten, nicht die Vorsteher der Menschen auf dasjenige sollten zurück gesehen haben, womit sie sich vorher genähret hatten. So gibt es unter den Eidexen (deren Genuß von Moses sorgfältig verboten worden ist und daher bey

1) Es müßte uns daher schwer werden, den Einwohnern des Königreichs Madura in Indien nachzuahmen, welche sich lebenslänglich von allem Fleische, selbst von jenem der Fische, und vom Honige enthalten, und diese Nahrungsmittel zu genießen für eine so schändliche Sache halten, daß sie die, die solches thun, für unehrlich halten. Lettres édifiantes, 1er Recueil, p. 16. 17.

benachbarten Völkern nicht so ungewöhnlich gewesen seyn muß) eine Gattung, Gecko, deren Gift auch unter den Speisen tödtlich ist [1]). Es ist natürlich, daß durch dergleichen Beobachtungen, der Gebrauch verschiedener Dinge wieder aufgehoben worden seyn müsse, welche man, entweder aus Noth in Hungerszeiten, oder aus Lüsternheit, zum offenbaren Nachtheil für die Gesundheit hatte einführen wollen. Daher finden wir bey den ältesten Völkern eine gewisse Polizeyfürsorge in Betref der verschiednen Nahrungsmittel. Die alten Egypter hatten dreyerley diätetische Vorschriften: die ersteren gingen nur den Priesterstand an; die zweyten hatten nur in einigen Provinzen und Städten Platz; die dritten verbanden die ganze Nation, und jedermann mußte sich ihnen unterwerfen [2]). Da die geringste Verunreinigung der Haut bey einem Volke, bey welchem der Aussatz zu Hause war, die Priesterschaft zu ihrem Dienste untauglich machte: so läßt sich leicht begreifen, warum das Gesetz mehr für diese sorgte. Paw hat bewiesen, daß die Egyptischen Priester, wegen gleicher Ursachen, dem Volke auferlegt hatten, monatlich einen abführenden Trank, oder ein bey uns sogenanntes Laxativ zu nehmen [3]). Sobald sich eine Seuche im Lande merken ließ; so durften keine Gänse mehr von jemanden geschlachtet werden; so häufig sonst dieser Vogel in ganz Egypten genossen ward. Die Tauben waren so dann beynahe die einzige Speise [4]). Wie meisterhaft sind

1) Haßelauist, Reise nach Palestina.
2) Recherches philoloph. sur les Egyptiens et les Chinois, Tome I. p. 107.
3) l. c. p. 152.
4) Hierolyph. lib. I. c. 56. Was den Genuß der vielen Gänse bey den alten Egyptern angeht; so glaubt Paw, daß

sind die Gesetze verfaßt, welche Moses dem Israelitischen Volke, das so häufig von dem Aussatze geplagt ward, in Rücksicht auf die Nahrungsmittel vorgeschrieben hatte! Und haben wohl unsere Zeiten bisher nur etwas dergleichen von obrigkeitlicher Fürsorge, die öffentliche Gesundheit des Volkes betreffend, aufzuweisen? . . . Justinus berichtet: daß Xerxes den Karthaginensern, unter andern Dingen, den Genuß des Hundefleisches, unter Bedrohung des Krieges verboten habe [1]). Das Aedilitium Edictum bezog sich auf verschiedene Speisen und Getränke, deren Gebrauch in Rom unterdrückt werden sollte [2]): wie denn unter den vier gewöhnlich aufgestellten Aediles, zwey besondere Aufseher, oder Cereales bestellt waren, welche über das Getreide zu wachen hatten [3]); und es ist überhaupt kein gesittetes Volk, das uns nicht eine Menge kluger Regeln hierin hinterlassen hätte, die doch in den mehrsten Gegenden nur stückweise, in vielen gar nicht, befolget werden.

Die Polizey muß sich daher, mehr als in irgend einem andern Stücke, darum bestreben: daß nichts von dem verlohren werde, was der Menschheit nothwendiger Weise überall so theu-

daß sich der Hang zu solchen, noch auf die heutigen Juden fortgepflanzet, welche diese Nahrung vorzüglich lieben. l. c. p. 171. Hingegen glaubt der Ritter Michaelis, daß die Gans kein so gewöhnliches Essen bey den alten Juden gewesen sey, als sie bey den jetzigen ist; da wir entweder ihren Nahmen gar nicht in der Bibel finden, oder ihn unter den verbotenen Vögeln suchen müssen. Mosaisch. Recht, §. 203.

1) l. XIX. c. 1.

2) Mich. Alberti, Dissert. commentationem medicam in Aedilitium edictum exhibens; p. 29. 30.

3) Petr. Müller, in annotat. in Struvii Syntagma Jur. civil.

er zu erlernen kommen mußte; sie muß die Geschichte aller Zeiten und Völker durchsuchen, um die Sicherheit zu handhaben, welche durch das reizende und betrügerische Ansehen so mancherley Speisemittel, durch die Gewinnsucht der Verkäufer, und durch die Leckerhaftigkeit und Unwissenheit der Bürger, zum unsäglichen Schaden der Gesellschaft, so vielfältig zu leiden pflegt. Sie muß alle ihre Aufmerksamkeit darauf verwenden, damit dem Volke die Wahl verschiedner, zu dessen Erhaltung schicklicher Nahrungsmittel nicht erschweret werde; so wie, daß jedes einzelne Speisemittel von unverwerflicher Beschaffenheit sey. Sie muß in genauer Betrachtung der Volkskrankheiten vorzüglich darauf sehen, womit sich jede Klasse der Bürger im eigentlichsten Verstande zu nähren pflege?.. Ob nicht auf einer, oder auf der andern Seite zu vieles von diesem, oder jenem Nahrungsmittel den Stof dazu hergebe, daß einer Provinz vor der andern, eine besondere Eigenschaft des Blutes und eine vorzügliche Neigung zu bedenklichern endemischen Uebeln, und zu einer größern Sterblichkeit, eingeätzet werde? Nicht zufrieden, erst bey dem Schrecken einer einreissenden gefährlichen Seuche, an eine bessere Ordnung in der Volksdiät zu denken, muß sie lange vorher jede Gattung der gewöhnlichen Nahrungsmittel, nebst ihrem Verhältniß unter einander und dem Einflusse auf jetzige und künftige Anlage des allgemeinen Gesundheitwohls, mit väterlicher Prüfung bestimmen; die, auch in Rücksicht der Gesundheit schädlichen Kornjuden im Zaume halten, die Vergifter der allgemeinsten Speisemittel zu entdecken suchen und bestrafen, die Reinlichkeit in allen Stücken unterhalten und auf alle Folgen der Uebertretung, und auf unvorge-

vorgesehene Zufälle ein stets wachsames Auge haben.

E. Frank's medicin. Polizey. III S. 1 ff.

Vom Unterschiede der Nahrungsmittel insbesondere *).

Wir haben eigentlich drey Hauptgattungen von Nahrungsmitteln: Speisen, Getränke und Gewürze. Darunter sind die Speisen, als Körper, die einen verschiedenen festen Zusammenhang haben, der Kraft des Magens am meisten unterworfen. Weil sie nach ihrer verschiedenen Textur und Festigkeit mehr oder weniger Verdauungskräfte erfordern, so muß erst entschieden werden, ob sie verdauet werden können, ehe man die Frage beantworten kann, ob sie nähren und stark nähren. Da man darauf sogar bey den nährenden Substanzen zu sehen hat, so ist dieser Umstand noch viel wichtiger bey den Speisen selbst, deren Zusammenhang erst getrennt werden muß, ehe die in ihnen enthaltenen nährenden Substanzen ausgezogen werden können. Denn nicht das nähret, was gegessen wird, sondern nur das, was verdauet wird. Nun aber ist es zur Verdauung nicht hinreichend, daß die Speisen im Magen zermalmet, zerquetschet und breyartig gemacht werden, sondern es ist auch nöthig, daß der Nahrungssaft verdünnbar und auflösbar werde. Daher muß man bey der Beurtheilung der Verdaulichkeit einer Speise sowohl auf den Zusammenhang der Speise selbst, als auch auf die Consistenz des in ihr enthaltenen Nahrungssaftes sehen.

*) E. Zückert's allgem Abhandl. von den Nahrungsmitteln. Mit Anmerk. von Kurt Sprengel. Berlin 1790. E. 3. ff.

Man wird zugeben, daß diejenigen Speisen mehrentheils leichtverdaulich seyn müssen, welche einen lockern Zusammenhang haben, und entweder weich und saftig, oder mürbe und zerreißlich sind. Um solche Speisen zu zertrennen, aufzulösen, und in einen Nahrungsbrey zu verwandeln, braucht der Magen keine Mühe. Man kann sie daher den Kranken und Schwächlichen zur Nahrung empfehlen. Von dieser Art sind nun überhaupt das Fleisch der jungen vierfüßigen Thiere und der eines mittlern Alters; das mit einem zarten mürben Fleisch versehene Geflügel, dergleichen ein junges Huhn, eine junge Taube, eine Lerche, ein Fasan, Rebhuhn, Krametsvogel, und eine Schnepfe ist; weiche, frische Eyer; ferner einige mit einem trockenen kurzen oder mürben saftigen Fleisch versehene Fische, als Forellen, Aschen, kleine Hechte, Karauschen, Barben, Schmerle, Gründlinge, Barsche, Zander, Plötzen, Marenen, kleine Krebse, einige weiche und saftige und sonderlich mürbe gekochte Wurzeln, als Zuckerwurzeln, Petersilienwurzeln, Mohrrüben, rothe Rüben, Bete, Scorzonere, Haberwurzel, Spargel; unter dem Gemüse und Gartengewächse der zarte Braunkohl, Savoyerkohl, Blumenkohl, Spinat, Sauerampfer, grüne Erbsen und Schminkbohnen; einige aus Mehl durch die Gährung bereitete Speisen, als feines Brot, Zwieback, Biscuit, Mandelkuchen; vom rohen Obste Kirschen, Erdbeeren, Heidelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren, Maulbeeren; und endlich alles gekochte frische Obst. Viele von den jetztgenannten Speisen, vornehmlich die Wurzeln und das Obst, enthalten in ihren lockern Zwischenräumen eine Menge Luft, welche im Magen losgemacht wird, und beschwerlich werden kann.

kann. Aber man hüte sich, daß man diese Art Speisen darum für schwerverdaulich erkläre, weil sie blähend sind. In vielen Fällen ist es jedoch gut, bey Kranken Rücksicht darauf zu nehmen. Je schwächer der Magen und die Gedärme sind, desto mehr Luft wird aus den verdauten Speisen frey gemacht, und desto mehr Beschwerlichkeit erleiden die Kranken davon. Daher sieht man sonderlich Genesende, deren Magen noch nicht seine vorige Stärke wieder erlangt hat, oder die während der Krankheit ihren Magen durch viele Getränke und durch dünne schleimichte Nahrungsmittel geschwächt haben, auch bey dem Genusse der besten und leichtesten Speise, und bey der gehörigen Mäßigkeit, doch oft fürchterlichen Zufällen unterworfen, die von nichts als Blähungen herrühren. Man muß sich nur in der Wahl der Speisen dadurch nicht irre machen lassen, sondern durch gelinde Abtreibung der Blähungen, durch allmählige Stärkung der Gedärme, und durch geschickte Zubereitungen der Speisen dem Kranken die Erhohlung erleichtern.

Schwerverdauliche Speisen sind mehrentheils die, welche saftleer, hart, zähe und compact sind, wie auch die, welche bey einem lockern Zusammenhang der Fasern einen zähen, groben und dicken Schleim in sich haben. Harte und compacte Speisen können von der Kraft des Magens nicht ganz bezwungen, nicht ganz in Nahrungsbrey verwandelt werden. Sie bleiben zum Theil unverdaut im Magen liegen, drücken und beschweren denselben so, daß die Leute klagen, es liege ihnen wie ein Stein im Magen. Wenn sie ganz verdaut werden, wird eine längere Zeit und eine große Kraft des Magens dazu erfordert. Daher haben sie auch den Nahmen der

derben und gegenhaltenden Speisen, weil sie den Magen füllen und sättigen, und den Arbeitsamen wider einen baldigen Hunger nachdrücklich schützen. Diese Eigenschaften haben auch die zähen Speisen, die einen dicken fast unauflöslichen Schleim haben, zu dessen Verdünnung und Durcharbeitung ein starker Magen gehört, ehe er die zur Nahrung nothwendigen Eigenschaften erlangt. Wenn die schwerverdaulichen Speisen unvollkommen oder wohl gar nicht verdaut werden; so überziehen sie den Magen mit einem mehr oder weniger kleisterigen Schleim, oder sammlen sich in demselben als ein Schlamm und als unverdaute Klumpen, welche die Ursache zum Eckel, Mangel des Appetits, Magendrücken, Magenfieber, und vielen andern Beschwerden des Unterleibes werden, und in der Folge die Materie zur Verschleimung und Verunreinigung des Blutes abgeben. Die meisten schwerverdaulichen Speisen erzeugen viele Blähungen, und deren desto mehr, je unvollkommener sie verdaut werden, und je mehr der Schlamm, den sie im Magen zurücklassen, allmählig verdirbt, fault und gähret. Wären die Menschen allesammt arbeitsame Leute, und führten sie alle ein mäßiges, ordentliches und bewegliches Leben; so dürften sich wohl nur wenige um die Schwerverdaulichkeit der Speisen bekümmern. Wir würden fast alle Speisen gut verdauen, und es würde kein anderer Unterschied seyn, als daß die weichen und leichten Speisen zu geschwinde verdaut werden, nicht genug gegenhalten, und wenig und meistens flüssigen Unrath durch den Stuhlgang geben; dagegen die groben, derben, harten und zähen Speisen nach ihrer gehörigen Verdauung einen häufigern und sehr consistenten Unrath durch den Stuhlgang geben.

Es

Es braucht endlich nicht viel Nachdenken dazu, um die schwerverdaulichen Speisen für solche zu erkennen, welche den Müßiggängern, Stillsitzenden, Schwächlichen und Kranken schädlich sind. Dergleichen Speisen sind hartes und altes Fleisch, geräuchertes und gepöckeltes Fleisch, die fetten und grobschleimigen Fische, die dichten, schweren, knolligen Wurzeln, die Mehlspeisen, Hülsenfrüchte, harte Eyer, und der Käse.

Der Nahrungssaft, der im Magen aus den verdauten Speisen zubereitet wird, ist an Güte und Menge sehr verschieden. Dieser Unterschied bestimmt eigentlich die Eintheilung der Speisen in viele Classen und Gattungen. Diejenigen Speisen, welche eine Menge Nahrungsschleim oder viel nährende Fettigkeit enthalten, sind starknährende Speisen. Einige darunter geben eine leichte Nahrung, das heißt, sie lassen sich nicht allein leicht verdauen, sondern auch geschwind in Blut verwandeln. Von dieser Art sind die Milch, die Fleischbrühen, die Wurzeln, die Nüsse, das junge Fleisch, die Austern. Solche geben zwar viel Blut und setzen viel Fleisch an; aber sie machen ein lockeres, schwammichtes Fleisch, und ertheilen den Knochen und Fasern des Körpers nicht diejenige dauerhafte Festigkeit, welche sie von den derben Speisen erlangen. Letztere Art von Speisen sind die, welche eine längere Zeit im Magen verweilen, ehe sie verdauet werden, und deren Nahrungssaft von dichterer Art ist, woraus ein dichtes recht klebrichtes Blut und eine große Festigkeit des Körpers hervorgebracht wird. Dergleichen Speisen sind das geräucherte und gepökelte Fleisch, die Eyer, der Käse, das Brodt, die Hülsenfrüchte, knollichte Wurzeln und Mehlspeisen, desgleichen Krebse, Muscheln, Schnecken,

cken, kurz, meistens alle schwerverdauliche Speisen. Man merke aber wohl, daß sie nur dann eine derbe Nahrung geben, wenn sie ordentlich verdaut werden. Sie erhalten den Bauer, den Tagelöhner, den Fuhrmann, den Holzhauer bey seiner robusten und vierschrötigen Beschaffenheit. Diese Leute würden bey dem Genuß der leichten Speisen bald in einen kraftlosen Zustand versetzt werden; so wie die Zärtlinge und Weichlinge bey dem Genuß der derben Speisen bald unterliegen müssen. Jedoch geben nicht alle schwerverdauliche Speisen eine derbe Nahrung. Z. B. die großen fetten Fische, einige mit zu vielem Fette zubereitete Kohlarten ꝛc. Diese Speisen liegen auch ziemlich lange im Magen, ehe sie verdauet werden; aber sie geben eine schwache und geringe Nahrung. Will man die derben Speisen auch grobe Speisen nennen, so thut man nicht unrecht. Denn das Wesen ihres Nahrungssafts besteht allerdings in der Zusammensetzung grober, aber sehr durchgearbeiteter Theile, welche in aufgelöster Gestalt zum Blute gebracht werden, und daselbst bey wiederholtem Umlaufe des Bluts sich wieder zusammen begeben, und durch einen starken Zusammenhang eine dichte Masse des Bluts formiren. Dagegen die leichten Speisen, wenn sie schwachnährend sind, ein wässerichtes und dünnes Blut geben. Oder sind die leichten Speisen starknährend, so besteht doch ihr Nahrungssaft aus feinern Theilen, die einen lockern Zusammenhang haben, und ein flüchtiges weniger dichtes Blut geben. Man hüte sich auch sehr, daß man nicht die groben Speisen allemal mit den zähen und schleimigen Speisen verwechsele, mit solchen nähmlich, die ein zähes, schleimiges Blut machen. Denn viele grobe Speisen

sen geben, wenn sie verdaut werden, eine gesunde Nahrung, indem sie wahres Blut werden. Die zähen und erdigschleimigen Speisen aber sind eine ungesunde Nahrung; denn sie geben kein wahres, kein dichtes, sondern ein dickes schleimiges Blut.

Schwachnährende Speisen sind die, welche entweder wenig Nahrungsschleim, oder einen wässerigen Nahrungsschleim in sich halten. Von der erstern Art sind das Fleisch der alten Thiere, die Schwämme, Morcheln, und alles Kräuterwerk. Zur letztern Art gehören die meisten Wurzeln, alles Obst, und die Fische. Die schwache Nahrhaftigkeit der Fische wird vielleicht mancher in Zweifel ziehen, der viele Nationen kennet, die fast allein von Fischen leben. Aber einmahl sind das Völker, die unter die halben Wilden zu zählen sind, und die sich am meisten mit großen Seefischen nähren, deren Fleisch derber und gallertartiger ist, wie z. B. der Wallfisch. Hiernächst genießen sie dabey das Fett der Fische, welches ihr Magen gut bezwingen kann. Wir aber bekommen selbst von den großen Flußfischen nur eine schwache Nahrung. Denn obgleich der Stör, der Hausen, Wels, Aal, und dergleichen, sehr fett und schleimicht sind: so ist doch unser Magen zu schwach, diesen Schleim, der keine wahre Gallert ist, in einen rechten Nahrungsschleim zu verwandeln. Aus allen schwachnährenden Speisen zieht jedoch der robuste Magen mehr Nahrung aus, als der schwache Magen, indem jener mehr Kraft hat, die wässerigen Säfte in einen ordentlichen Schleim zu verdicken, und gegentheils den zähen Schleim zu verdünnen und auflösbar zu machen. Wenn der Mensch einen so fleischichten Magen hätte, wie die grasfressen-

fressenden Thiere; wenn er so wiederkäuete: so würde er auch die dürren Kräuter besser verdauen, und in einen bessern Nahrungssaft verwandeln können. Der Bauer füllet seinen Magen mit Gemüse; er verdauet es gut; er würde aber ohne grobes Brot und Käse sehr kraftlos dabey werden.

Es ist eine nothwendige Eigenschaft eines Nahrungsmittels, daß es das Blut in seiner gelinden und guten Beschaffenheit erhalten soll. Nun aber sind die meisten Nahrungsmittel, außer ihrer nährenden Substanz, noch mit verschiedenen fixen auflösbaren oder flüchtigen Bestandtheilen versehen, kraft welcher sie eine mannigfaltige Veränderung in unsern festen und flüssigen Theilen wirken. Einige von diesen Bestandtheilen zerstören die Mischung unsers Bluts mehr oder weniger, andere verbessern sie. Einige sind unsern Fasern zu reizbar, andere wirken auf sanfte Art in sie und in die Nerven. Daher ist, wenn man die eigentlich purgirende und vomirende Wirkung ausnimmt, kein Nahrungsmittel, welches nicht auf eine oder die andere Weise zugleich eine medicinische Kraft hat. Einige trocknen aus und erhitzen, andere feuchten den Körper an, kühlen und erfrischen ihn. Einige treiben den Schweiß und Urin; andere unterdrücken diese Aussonderungen. Einige ziehen die festen Theile zusammen und stärken sie, andere erschlaffen und schwächen die festen Theile. Einige haben eine laxirende Kraft, andere stopfen den Leib u. s. w. Man sieht hieraus, wie nothwendig dem Arzt die Kenntniß der in den Nahrungsmitteln steckenden Principien sey. Weiß er, was für Salze, was für ereige oder gewürzhafte oder balsamisch öhlige oder schleimige

oder

oder wässerige Theile, ein Nahrungsmittel bey sich hat, und welche Veränderungen davon in dem Körper hervorgebracht werden: so kann er bey Krankheiten leicht beurtheilen, ob und welche Nahrungsmittel die Ursache dieser Krankheiten geworden; er kann mehrentheils, wiewohl nicht immer, bestimmen, welche Alimente diesem Subjecte nach seiner Lebensart, Alter, Temperament und Krankheit schädlich oder heilsam sind. Auf dieser Kenntniß beruht die Unterabtheilung der Nahrungsmittel, und die ganze Lehre von den diätetischen Arzneymitteln, welche Zückert in seinem medicinischen Tischbuche ausführlich vorgetragen hat. Wer nun überleget, was zu einem richtigen Urtheile über die Gesundheit oder Schädlichkeit der Nahrungsmittel gehöret; der wird das Studium der Diät für keine Kleinigkeit halten, und denjenigen Arzt hochschätzen, welcher mit vernünftiger Wahl der Arzneyen eine wohlgeordnete Diät verbindet, oder wohl gar mehr aus der Küche als aus der Apotheke curiret. Niemand wird wohl daran zweifeln, daß die Nahrungsmittel große Veränderungen in unserm Körper wirken, und daß die medicinischen Bestandtheile derselben unverändert dem Blute beygemischt werden. Man darf nur auf die Erscheinungen Acht geben, die auf den öftern Genuß gewisser Nahrungsmittel erfolgen, und auf die Krankheiten, welche bloß von gewissen Speisen bey ganzen Nationen hervorgebracht werden. Wer Knoblauch gegessen hat, dessen Schweiß riecht darnach. Vom Spargel bekommt der Urin einen eigenen starken Geruch. Der Safran, wenn er vom Menschen genossen wird, theilt dem Urin seine Farbe mit. Die Milch einer Amme, welche viel Fleisch isset, nimmt eine gelbe Farbe,

einen

einen harnartigen Geruch an, und hat einen scharfen Geschmack. Es ist sogar sehr glaublich, daß das Fleisch der Menschen, wenn man es kostete, oft den eigenthümlichen Geschmack der Speise, die er oft genossen hat, haben würde. Ist es nicht eine bekannte Sache, daß die starken Fleischesser den Entzündungskrankheiten, der Gicht und faulen Fiebern sehr unterworfen sind? Kann man nicht durch besondere Nahrungsmittel die physischen Temperamente der Menschen verändern? Zückert hat solches in seiner Abhandlung von den Leidenschaften bewiesen.

Man kann zum Theil schon durch den Geschmack das Daseyn gewisser Bestandtheile in den Nahrungsmitteln entdecken. Bekanntlich rührt die Verschiedenheit des Geschmacks von der unterschiedenen Mischung des Wassers, Oehls, Salzes, und der Erde her; und eines oder das andere dieser Principien, welches die Oberhand hat, macht auf der Zunge eine eigenthümliche Empfindung, wodurch wir schon von seiner Gegenwart überzeugt werden. Die Erfahrung kommt uns dabey auch zu Hülfe. Wir empfinden es gleich durch den Geschmack, wenn das Kochsalz, das saure Salz, ein zuckersüßes Salz, ein gewürzhaftes Wesen, ein brennbarer Geist, ein Schleim, ein mildes Oehl, in einem Nahrungsmittel vorwalten. Wir haben dazu nicht erst die chemische Zergliederung nöthig, zu welcher wir alsdann unsere Zuflucht nehmen, wenn wir die Menge der vorwaltenden Bestandtheile, oder die sonst noch damit vermischten Principien erforschen wollen. Inzwischen haben wir doch aus der Chemie einige Erfahrungssätze errichtet, welche den Geschmack angehen. Nach denselben wissen wir zum Exempel, daß die Körper, die einen herben Geschmack

schmack haben, ein sauersalziges mit groben erdichten Theilen zu sehr verbundenes Oehl in sich haben; daß das, was bitter schmeckt, mit einem dicken erdichten Oehl oder harzigen Wesen versehen sey; und daß in den scharfen Speisen ein specifisches nicht eingewickeltes Salz oder feuriges Oehl vorhanden sey. Weil jedoch viele Körper nicht aus einem einzigen Bestandtheile bestehen, sondern aus mehrern zusammengesetzt sind; so gibt uns die Chemie allerdings die größte Gewißheit von den verschiedenen Bestandtheilen der Nahrungsmittel. Zwar sind bey weitem noch nicht alle Alimente chemisch untersucht worden. Allein wir kennen doch durch Hülfe der Scheidekunst die meisten derselben in ihrer Zusammensetzung, und wir wissen so viel davon, als zu ihrer ordentlichen Classification und zur Beurtheilung der Wirkungen, die sie noch, außer der Ernährung, kraft ihrer andern Bestandtheile, in unserm Körper leisten, hinreichend ist. Ueberdem können wir bey den Nahrungsmitteln nicht diejenigen großen Dienste von der Chemie erwarten, welche sie uns bey den Arzeneyen auf eine vorzügliche Art erweiset. Die meisten Arzneymittel werden im ungebundenen Zustande, das heißt, nachdem sie von den unnützen Theilen des Körpers, worin sie stecken, befreyet worden, gebrauchet; oder wenn sie auch als noch vermischte Körper gegeben werden, so kann man doch ziemlich berechnen, wie viel Oehl, Salz, Geist u. s. w. in einer bestimmten Quantität der gegebenen Arzeney vorhanden ist: Man kann also die Dosis festsetzen, und den davon abhangenden Grad dieser Wirkung nach der verschiedenen Beschaffenheit der menschlichen Körper beurtheilen. Aber mit den Nahrungsmitteln geht das nicht an.

Wenn mich die Chemie lehrt, wie viel Nahrungssubstanz in einer bestimmten Menge Speise enthalten ist; so bin ich darum nicht im Stande genau zu sagen, wie stark diese Speise nähren müsse. Denn in einem Magen wird mehr, in dem andern weniger Nahrungssubstanz aus einer und derselben Speise ausgezogen. Wenn ich weiß, daß in einem gewissen Nahrungsmittel viel Salz, Oehl, Spiritus u. s. w. verborgen ist; so kann ich sicher behaupten, daß dergleichen Speise einige von obgedachten Bestandtheilen nothwendig abhangende Wirkungen in vorzüglichem Grade äußern werde. Ich kann aber den Grad dieser Wirkungen nicht bestimmen, ob mir gleich das Gewicht obgedachter Bestandtheile in einer gegebenen Menge Speise genau bekannt wäre. Denn diese Bestandtheile werden oft durch die Zubereitung als durch Kochen, Braten, Trocknen, Räuchern, u. s. w. sehr verändert. Daher haben viele Speisen, nachdem sie zugerichtet worden, ganz andere Bestandtheile, als sie in ihrem rohen oder natürlichen Zustande hatten. Es hilft also dem Diätetiker nichts, daß er die Menge der in einem Nahrungsmittel vorhandenen verschiedenen Bestandtheile nach Lothen und Quentchen weiß. Aber es ist ihm schlechterdings nöthig zu wissen, welche Bestandtheile da sind, und welche davon die Oberhand haben.

Derjenige chemische Bestandtheil, worauf wir bey den Speisen aus dem Thierreiche am meisten unser Augenmerk haben müssen, ist ein gewisses flüchtiges, scharfes Mittelsalz, das aus der genauen Vereinigung eines sauren und harnartigen Salzes besteht. Man nennt solches ein ammoniacalisches Salz. Dergleichen ist in allem Fleische und in allen Theilen der Thiere enthal-

ten:

ten. Nur ist es nach der verschiedenen Gattung des Thieres bald in größerer, bald in geringerer Menge darin. Im frischen Fleische ist es mit der Gallerte sehr eingewickelt. Wenn aber das Fleisch fault, entwickelt sich dieses Salz; die in demselben gewesene Säure wird alsdann zerstört, und das harnartige oder flüchtige Laugensalz behält die Oberhand. Ja in einigen Thieren ist das Urinsalz zum Theil vorhanden, ohne daß ihr Fleisch faul ist, wie z. B. in den Krebsen. Der Diätetiker hat nicht Ursache, auf das Urin- und Ammoniaksalz im frischen Fleische Rücksicht zu nehmen, weil es in geringer Menge und sehr eingewickelt vorhanden ist. Es bringt daher denen nicht den geringsten Schaden, die im Genusse des frischen Fleisches mäßig sind. Bey denen aber, die täglich viel und fast bloßes Fleisch essen, äußert dieses Salz sehr schädliche Wirkungen. Das Ammoniaksalz steckt auch, nach den neuern Erfahrungen der Chemiker, in vielen, aber nicht in allen Pflanzen. Das saure Salz hingegen findet man in allen Pflanzen, jedoch so, daß es in einigen mehr entwickelt, und schon durch den Geschmack zu erkennen ist, in andern aber in dem Mucilago oder süßschleimigen Wesen sehr eingewickelt und gebunden ist, und nicht eher als durch die chemische Zergliederung oder durch die Gährung zum Vorschein kommt. Daher haben alle Nahrungsmittel aus dem Pflanzenreiche, ja die süßesten, eine Neigung zum Sauerwerden und zum Gähren. Außer diesem sauren Salze und dem Mucilago haben einige vegetabilische Nahrungsmittel ein feuriges oder sogenanntes ätherisches Oehl, ein gewisses balsamisches Wesen, einen erdichten oder harzigen, oder gewürzhaften Bestandtheil, ein Stärkemehl,

einen Zuckersaft. Alle diese Principien trifft man in den verschiedenen Vegetabilien in größerer oder geringerer Menge, und bald mehr bald weniger mit dem Schleim und butterhaften Oehle, als den nährenden Substanzen, eingewickelt und stumpf gemacht, an. Man hat sonst geglaubt, daß das alkalische Salz kein natürlicher Bestandtheil der Pflanzen sey, sondern daß solches in denselben durch die Verbrennung erst hervorgebracht werde. Allein Marggraf und Wiegleb haben durch Versuche bewiesen, daß allerdings sowohl das feuerbeständige als auch flüchtige alcalische Salz, wesentliche Bestandtheile der Pflanzen sind.

Da in den vegetabilischen Körpern zuweilen solche Bestandtheile liegen, welche auf eine sehr merkliche Art in den menschlichen Körpern wirken: so schicken sich nicht alle Vegetabilien zur Nahrung des Menschen. Denn ein Nahrungsmittel muß das Blut in seiner milden Beschaffenheit erhalten, und in dem menschlichen Körper keine gewaltsame Veränderung hervorbringen. Weil jedoch selten ein Körper aus dem Pflanzenreiche vorkommt, der nicht mit einem oder dem andern wirksamen Bestandtheile, und folglich allemahl auf gewisse Weise mit einer Arzneykraft begabt ist: so müssen nur diejenigen in die Zahl der Nahrungsmittel aufgenommen werden, deren wirksame Bestandtheile nicht häufig und nicht ungebunden, sondern mit dem Schleim, Wasser oder milden Oehle eingewickelt und geschwächet sind. Dadurch erlangen sie ein so mildes Wesen, daß sie mit gemäßigter Kraft in den Körper des Menschen wirken, und in einiger Menge ohne Schaden können genossen werden. Darunter sind alle die vegetabilischen Speisen

sen zu rechnen, die einen süßen, süßlichen, säuerlichen, bitterlichen, gelinde scharfen, und gelinde gewürzhaften Geschmack haben. Diese geben die besten Nahrungsmittel ab. Sie verändern zwar auch den Zustand unsers Körpers; aber sie thun solches in geringem Grade, auf eine sanfte Art, ohne merkliche Empfindung, und ohne im geringsten die natürlichen Verrichtungen zu stören.

Hingegen müssen alle die Vegetabilien, welche mit sehr wirksamen Bestandtheilen versehen sind, aus dem Reiche der Nahrungsmittel verwiesen werden. Sie verändern den Zustand unsers Körpers mit gewaltsamer Kraft, und zerstören durch ihre schnellen Veränderungen den gesunden Körper. Sie sind daher Arzneyen, die nur den Kranken gereicht werden dürfen, weil bey denselben große und sehr merkliche Veränderungen hervorgebracht werden müssen. Von dieser Art sind die sehr scharfen Pflanzen, welche unsere Nerven prickeln, empfindlich reitzen, Krämpfe machen, Wallungen und Unordnungen im Laufe des Blutes verursachen, und ein scharfes Blut erzeugen. Ferner die mit einem feurigen öhlicht-geistigen oder hitzigen harzigen Principium versehenen Vegetabilien, welche das Blut erhitzen, verdicken, und zu Entzündungen geneigt machen, auch die Nerven schwächen. Endlich die sehr herben und zusammenziehenden Pflanzen und Früchte, welche die festen Theile zusammenziehen, und Verstopfungen der Säfte in den Gefäßen hervorbringen. Alle diese Vegetabilien sind nicht im Stande, den gesunden Körper zu nähren und zu erhalten. Sie zerstören ihn vielmehr, und bringen ihn auf mannigfaltige Weise in Unordnung. Die meisten von den hier erwähnten

wähnten Vegetabilien finden ihren Platz unter den Gewürzen, die man nur sparsam brauchen muß. Einige andere werden zwar auch als Speise genossen, z. B. die, welche Zückert in der unten mitzutheilenden Classification der Nahrungsmittel in der ersten Classe unter der ersten Ordnung des zweyten Geschlechts in der fünften und achten Gattung aufgeführt hat. Allein sie werden durch Kochen, durch Zurichtung mit Essig und Oehl, oder durch Einmachen mit Zucker sehr verändert und gemildert. Inzwischen ist nicht zu leugnen, daß deren Mißbrauch, so wie der häufige Genuß der Gewürze, bey vielen Menschen eine reiche Quelle langwieriger und schmerzhafter Krankheiten wird.

Alle diejenigen Nahrungsmittel, welche einen milden, auflösbaren, und mit den wenigsten fremdartigen Theilen versehenen Nahrungssaft geben, erhalten auch das Blut in seiner reinen, guten und milden Beschaffenheit. Sie werden daher gutsaftige Nahrungsmittel genannt. Die aber einen groben, scharfen, faulen, oder mit vielen fremdartigen Theilen versehenen Nahrungssaft enthalten, heißen bösaftig, weil sie ein unreines, scharfes, und auf mannigfaltige Art fehlerhaftes Blut erzeugen. Man muß sich aber angewöhnen, einen bestimmten Begriff von der Bösaftigkeit der Speisen zu erlangen. Sonst irret man sehr oft in seinem Urtheile. Viele Speisen sind ihrer eigenthümlichen Natur nach bösaftig, andere werden es erst durch gewisse Umstände. Die groben Speisen geben, wenn sie verdaut werden, einen guten Nahrungssaft; aber wenn sie nicht verdaut werden, zerlösen sie sich in einen Schleim, der sich im Magen häufet, und entweder als ein dicker zäher Kleister nach

und nach ins Blut gebracht, oder erst im Magen scharf und faul wird, und hernach als ein verdorbener Schleim in das Blut kommt. Die groben Speisen, worunter die Mehlspeisen und Hülsenfrüchte gehören, sind also ihrer Natur nach nicht bössaftig, wie man an den Bauern und allen Arbeitern sieht. Aber unverdaut werden sie es, wie man sich davon bey den Gelehrten, dem Frauenzimmer, bey Kindern und bey sitzenden Personen überzeugen kann. Denn diese bekommen allesammt vom häufigen Genusse der Mehlspeisen, der Hülsenfrüchte, und der grobschleimigen Wurzeln und Fische, ein zähes und dickes Blut, und verstopfte und verkleisterte Gefäße und Drüsen, welche die Ursache unzähliger Krankheiten werden: Der Arbeitsame aber bleibt bey dem Genusse dieser Speisen gesund und stark. Ja die Verdauung hat so vielen Antheil an der guten oder bösen Mischung des Blutes, daß sogar auch die gutsaftigsten Speisen eine unreine und schlechte Beschaffenheit des Blutes hervorbringen, wenn sie nicht verdauet, und daher im Magen in einen Schlamm verwandelt werden. Auch dann werden die gutsaftigen Speisen bössaftig, wenn sie im Magen eine unreine verdorbene Materie finden, die sie sofort mit ihren bösen Theilen schwängert. Man kann von allen schwerverdaulichen Speisen sicher behaupten, daß sie, wenn sie oft und häufig in einen schwachen Magen kommen, bössaftig werden. Nun aber gibt es doch Speisen, die an und für sich selbst mit einem bösen Safte erfüllet sind, und ihre bössaftige Natur nicht verlieren, wenn schon die Verdauungs- und blutmachenden Werkzeuge ihre Verrichtungen auf die vollkommenste Weise ausüben. Es kann nicht verhindert werden, daß sie

ihre fremdartigen Theile, das heißt, diejenigen Theile, die nicht zur Mischung des Blutes, am wenigsten zur guten Mischung des Blutes, gehören, mit dem Blute vermengen. Die hierher gehörigen Speisen sind in der zweyten Classe angezeigt.

Daß ein scharfer und fauler Nahrungssaft aus dem Magen in das Blut übergehen kann, wird man leicht zugeben, weil der Nahrungssaft diesen Fehler haben, und doch flüssig genug seyn kann. Aber wer da weiß, daß nichts aus dem Magen in das Blut gebracht wird, als was vollkommen flüssig und auflösbar ist; der wird noch zweifeln, ob auch zähe groberdig-schleimige Theile durch die überaus zarten Milchgefäße in das Blut eindringen, und solches verschleimen und verdicken können. Dennoch lassen viele Umstände sehr wahrscheinlich vermuthen, daß solches geschehe. Der Magenhusten und die schleimige Engbrüstigkeit sind immer mit einem verschleimten Magen verbunden, und werden durch Reinigung des Magens gehoben. So ist auch bey einem Menschen, der schlecht verdauet, und viele grobschleimige Speisen genießet, das aus der Ader gelassene Blut allemahl dick, zähe und schleimig. Wir sehen daraus, daß aus dem Magen grobe, zähe, dickschleimige Theile wirklich in das Blut übergeschickt werden. Da nun aber diese zähen und groberdigen Theile unmöglich in unzertrenntem Zusammenhange durch die Milchgefäße eindringen können: so ist glaublich, daß sie, nachdem sie in den Feuchtigkeiten des Magens zertheilet und verschlemmet worden, sich durch gedachte Gefäße, so zu reden, durchschleichen, und solchergestalt das Blut nach und nach mit ihren Theilen erfüllen. Daß aber daraus kein wahres

Blut

Blut, sondern ein zähes erbiges Blut, das die Alten atrabilarisch nannten, erzeugt wird, oder bey der Erschlaffung der Gefäße ein schleimiges Blut entsteht, ist bekannt.

Ein richtiges und gründliches Urtheil über die Wirkungen der Nahrungsmittel beruht auf einer genauen Kenntniß der Menge und Güte des in denselben steckenden Nahrungssaftes und der noch sonst damit vermischten wirksamen Bestandtheile. Daher ist es für den Diätetiker eine überaus wichtige Sache, sich den großen Unterschied recht bekannt zu machen, der in Absicht des Nahrungssaftes und der wirksamen Bestandtheile unter den Nahrungsmitteln herrscht. So macht er die Lehre von den Alimenten zu einer Wissenschaft, und darf alsdenn nicht mehr sein Urtheil nach Vorurtheilen bestimmen. Die alten Aerzte bekümmerten sich sehr um die Diät. Aber sie kannten die nährenden Substanzen nicht. Sie wußten nichts von den andern Bestandtheilen der Nahrungsmittel. Denn die Chemie war bey ihnen in schlechter Verfassung. Sie nahmen in allen Körpern vier Elemente an. Sie beurtheilten auch die Nahrungsmittel nach der Oberhand, welche ihrer Meinung nach eines oder das andere von diesen Elementen in denselben hat. Daher war es ihnen genug, wenn sie behaupteten, daß diese oder jene Speise von kalter oder warmer, trockener oder feuchter, oder endlich von vermischter Natur sey. Man darf sich nun nicht wundern, daß man sich bey den Alten wegen der Nahrungsmittel wenig Raths erhohlen kann. Zückert hat indeß die Nahrungsmittel in Rücksicht ihrer Bestandtheile in nachfolgende Classification gebracht, der man seinen Beyfall nicht

versagen kann, und die in diätetischer Hinsicht sehr nützlich ist.

Erste Classe.

Gutsaftige Speisen.

Erstes Geschlecht. Starknährende oder vollsaftige Speisen.

Erste Ordnung. Mucilaginöse oder vegetabilischschleimige.

Erste Gattung. Mit weichen saftigen Fasern.

1. Süße. Die ein zuckerhaftes Wesen in sich haben. Zuckerwurzel, Indianische Süßwurzel, Mohrrübe, rothe Rübe, Mangoldwurzel.
2. Süßliche zartmehlichte. Pastinak, Kohlrüben, Kohlrabi, Scorzonere, Haberwurzel, Weißwurzel, Petersilienwurzel, weiße Rüben, Spargel, Englische Patatten.

Zweyte Gattung. Grobmehlichte oder erdigzähe. Alle Getreidearten. Die Knollen, Erdäpfel, Erdnüsse, Erdkastanien.

Zweyte Ordnung. Gallertige oder thierischschleimige.

Erste Gattung. Mit weichem saftigen Fleisch. Kalb, junges Rind, Lamm, Hammel, Böcklein, Schwein, Hirsch, Reh, Hase, Caninichen, Eichhörnchen, Eselsfüllen, Bär, Dachs, Frosch, Hahn, Henne, Phasan, und die meisten Landvögel, die nicht in der folgenden Gattung genannt sind. Austern, kleine Krebse, frische Eyer.

Zweyte Gattung. Mit hartem zähen Fleisch. Alle alte Thiere der vorigen Gattung. Ferner der Auerochse, Büffel, Elendthier, Pferd, Esel, Fuchs, Schweinigel, Meerschwein, Murmelthier, Gems, Schildkröte, Auerhahn, Staar, Specht, Sperling, Gans, Ente, Schwan,

Schwan, Kranich, Wiedehopf, Muscheln, Schnecken, Hummer, große Krebse, harte Eyer.

Dritte Ordnung. Fette oder butterhafte öhlige.

Erste Gattung. Süßlichte. Süße Mandel, Wallnuß, Haselnuß, Wassernuß, Kastanie, Bucheneichel, Pistacien, Pinien, die Milch, der frische Käse.

Zweyte Gattung. Bitterlich herbe. Bittere Mandeln, Eicheln, die Fruchtkerne, Oliven.

Zweytes Geschlecht. Schwachnährende Speisen.

Erste Ordnung. Mucilaginöse wässerichte. Deren vegetabilischer Nahrungsschleim in vielem Wasser zertheilt ist.

1) Süße. Melonen, Citrullen, Pfeben, viele Arten von Birnen und Aepfeln, süße Citronen, Limonien, Pomeranzen, Pisang, Feigen, Maulbeeren, Himbeeren, süße Weintrauben, süße Kirschen, Pflaumen, Brustbeeren, Datteln.

2) Süßlichte. Grüne Erbsen und Bohnen, Kopfkohl, Blumenkohl, Spinat, Melde, Beete, frische Gurken, Kürbis.

3) Süßlicht bitterliche. Cichorie, Pfaffenröhrlein, Rüben, Rapunzel, Borretsch, Betonie, Hedernessel, Hopfenspargel, Hasenkohl, Hederich, Artischocken, Capern, Bachbungen Endivie, Lattig, Grindwurz.

4) Süßlichte gelinde balsamisch gewürzhafte. Sellerie, Engelwurz, Körbel, Fenchelkraut, Melisse.

5) Scharfe. Rettig, Radischen, Meerrettig, Dragun, Rukette, Schöllkraut, Löffelkraut.

6) Saure. Sauerampfer, Portulak, Citrone,

ne, Limonie, saure Pomeranzen, saure Kirschen und Pflaumen.

7) Süßsäuerliche oder weinhafte. Renetten und Borstorferäpfel, Ananas, Adamsäpfel, Apfelsine, Brombeeren, Erdbeeren, Heidelbeeren, Stachelbeeren, Johannisbeeren, Weintrauben, Apricose, Pfirsiche.

8) Herbe. Holzbirnen, Holzäpfel, Quitten, Moosbeeren, Preißelbeeren, Berbersbeeren, grüne Sommer- und Winter-Birnen, Franzäpfel, Mispeln, Speerbeeren, Quitschbeeren, Weißdorn, Hahnbutten, Cornelkirschen, grüne Myrobalanen, Haberschlehen.

Zweyte Ordnung. Gallert-wässerichte. Darunter gehören alle Fische.

Zweyte Classe.

Bösaftige Speisen.

Erste Ordnung. Scharfe.

1) Grobschleimicht gesalzene. Alles geräucherte oder gepökelte Fleisch der vierfüßigen Thiere und Fische.

2) Faule und leicht faulende Speisen. Das Schaaf, der Bock, die Ziege, der Stier, die Katze, der Fischotter, alle Wasservögel, das Blut der Thiere, gebratene Eyer, ein altes faules Ey.

3) Die pelzigen und lederhaften mit einer verdächtigen Schärfe begabten Speisen. Die Trüffeln, Schwämme, Morcheln, Pilze.

Zweyte Ordnung. Rohsaftige oder groberdige. Die groben Hülsenfrüchte.

Diese

Diese Eintheilung, ob sie gleich in mancher Absicht unvollkommen seyn kann, ist vor der Hand doch die bequemste und sicherste. Denn nach derselben kann man die Nahrhaftigkeit, Verdaulichkeit, Güte und medicinische Kraft der Speisen am besten beurtheilen, und ohne viele Mühe gründlich erkennen, welche Speisen mit gleichen Bestandtheilen, und also auch mit gleichen Wirkungen begabt sind, und welche hingegen wieder von einander ganz unterschieden sind. Dabey aber muß man niemahls vergessen, daß die Wirkung aller Nahrungsmittel zwar in allen menschlichen Körpern immer dieselbe bleibet, daß aber diese Wirkung nach Verschiedenheit des Subjects und der Umstände bald heilsam und zuträglich, bald aber sehr schädlich und nachtheilig ist.

Noch hat man auf manche Dinge Rücksicht zu nehmen, die in die Güte und verschiedene Beschaffenheit der Speisen, in ihrem rohen Zustande betrachtet, einen Einfluß haben. Der Unterschied, den die mannigfaltigen Speisen aus dem Thierreiche unter sich haben, erhellet schon aus der diätetischen Eintheilung derselben. Es kommt aber auch derjenige Unterschied in Betracht, der zu gewissen Zeiten und unter gewissen Umständen in einer und derselben Speise von Natur bemerket wird. Vorerst finden wir, daß das Clima einen Unterschied in Thieren von einerley Art hervorbringet, der aber doch nicht so sehr dem Himmelsstrich selbst als vielmehr der Beschaffenheit des Bodens und dem Futter zuzuschreiben ist. Boßmann berichtet *), daß die Kühe in Guinea sehr klein sind, einen sehr übeln Ge-

*) Will. Bosman naauwkeurige beschryving van de Guinese Goud- Sand- en Slavenkust. 1709. 4. Amst.

Geschmack haben, und sehr wenig Milch geben. Die Hammel sind daselbst fast um die Hälfte kleiner, als in Europa, und statt der Wolle haben sie Fingerlange Haare. Ihr Fleisch ist ausserordentlich trocken, und wird daher wenig gegessen. Ueberhaupt sind alle Thiere daselbst kleiner als anderwärts. Wem ist unbekannt, daß die Podolischen und Ungarischen Ochsen und die Moldauer Schweine, an Größe und Güte des Fleisches, allen andern Thieren dieser Art billig vorgezogen werden? Die Erfahrung hat gelehrt, daß in den kalten Ländern die Thiere kleiner, aber fetter und zahlreicher sind, als in den warmen Ländern. Von den Seefischen haben Anderson und Pontoppidan erwiesen, daß sie desto besser, fetter und wohlschmeckender sind, je mehr sie nach Norden hin gefangen werden. Die Seefische leben am liebsten im kältesten Wasser, und daher sind sie längs dem Nordpole hinauf nicht allein am allerhäufigsten, sondern auch am allerfettesten. Unter den dicken und ewigen Eisschollen, die die Nordsee vom achtzigsten Grad bis hinauf am Nordpol bedecken, ist das rechte Vaterland der besten Fische. Von da thun sie Wanderungen nach Island, Finnland, Norwegen, der nördlichen Spitze Schottlands, den Orkadischen Inseln, und so weiter. Sie werden aber desto magerer, je weitere Reisen sie thun, und je gelindere Climate sie antreffen. Daher holen die Berger und Drontheimer, welche selbst schon gute Fische haben, sie lieber von den äußersten Normännern und Isländern her, weil diese so hoch in Norden, als sie nur mit ihren Fahrzeugen kommen können, die Fische zu fangen bemüht sind.

Der Boden und der Ort, wo sich die Thiere aufhalten, macht unter ihnen ebenfalls einen grossen Unterschied, der vornehmlich in der verschiedenen Beschaffenheit der Luft und des Wassers liegt. Denn wie die Elemente sind, worin die Thiere leben, so ist auch ihre Natur verändert. Das Wildpret der gebürgigen Gegenden ist besser, mürber und wohlschmeckender, als auf flachem Lande. Bey den Fischen ist dieser Unterschied am merklichsten. Je reiner und heller ein Wasser ist, worin sie leben, desto trockener, besser, gesünder und wohlschmeckender sind sie. In schnell fließenden Wassern sind wenige, aber sehr wohlschmeckende und gesunde Fische, wie z. B. in der Elbe, Donau und dem Rhein. Denn je mehr ein Wasser bewegt wird, desto reiner ist es, desto weniger kann es faulen, und ein desto reineres Fleisch hat der Fisch, der sich darin aufhält. Daher hängt auch in den Landseen und Bächen und Teichen die Güte der Fische einzig und allein von der Bewegung des Wassers ab. Wenn solches einen hinlänglichen Ab- und Zufluß hat; so sind die darin gefangenen Fische dem Menschen eben so schmackhaft und gesund, als die Flußfische. Ja sie sind denen aus langsam fließenden Strömen und trüben Wassern, dergleichen die Oder ist, weit vorzuziehen. Denn in letzterer Art von Strömen und Wassern sind die Fische zwar größer und fetter, aber auch von schlammichterm Fleisch, und daher ungesund. Am schlechtesten sind die Fische aus moderichtem Wasser.

Es kommt auch bey der Nahrhaftigkeit, Verdaulichkeit und Gesundheit der animalischen Speise viel auf das Alter, die Gattung und die Lebensart der Thiere an. Bekanntlich ist das Fleisch

der

der jungen Thiere sehr saftig, weich, ungemein nahrhaft und gesund. Von alten Thieren ist es zähe, trocken, hart, saftler, und schwerverdaulich. Die ganz jungen Thiere aber, z. B. die neugebornen, oder die nur einige Monate alt sind, haben eine zu wässerige Gallerte, und können daher nicht so gut nähren, als die, welche etwas mehr erwachsen sind. Sie erschlaffen, wegen ihrer überflüssigen Feuchtigkeit, den Magen, und erregen leicht einen Eckel. Auch die Größe der Thiere kommt hier in Betrachtung, und da gilt mehrentheils die allgemeine Regel, daß ein Thier ein desto derberes und nahrhafteres Fleisch hat, je größer es ist. Diese Regel erstreckt sich auch über das verschiedene Geschlecht oder die Gattung der Thiere. Ein vierfüßiges Thier hat ein festeres und starknährendes Fleisch. Unter den Vögeln sind zwar viele wohlschmeckender und leichter zu verdauen; der Saft aber, den ihr Fleisch enthält, ist flüchtiger und zärter, und daher Wiedergenesenden und Stillsitzenden zuträglicher, als den starken und zur harten Arbeit gewöhnten Leuten. Wenn letztere oft und nichts als junge Hühner, Lerchen, Krametsvögel essen sollten, so würde sie bald wieder hungern, und sie würden zu keiner anhaltenden Arbeit taugen. Sonst bedarf es keines weitern Beweises, daß das Rindfleisch dem Menschen eine derbere und größere Nahrung gebe, als das Hammelfleisch, daß ein Hirsch oder wildes Schwein ein festeres Fleisch habe, als ein Hase, und endlich daß ein Auerhahn oder ein Truthahn, oder eine Gans an Nahrhaftigkeit und Dichtigkeit des Fleisches eine Henne oder Taube, und diese wieder eine Lerche oder Krametsvogel übertreffe. Unter den Fischen gilt ebenfalls die von der Größe hergenommene

nommene Regel. Ein Stör ist härter und schwerverdaulicher, als ein Lachs, und dieser macht dem Magen wieder mehr zu schaffen, als eine Forelle.

Die Lebensart der Thiere hat auf die Gesundheit und Beschaffenheit ihres Fleisches allerdings keinen geringen Einfluß. Die Thiere, die sich in freyer Luft aufhalten und sich Bewegung machen, sind den eingesperrten weit vorzuziehen. Es ist wahr, letztere werden stärker und fetter, wie man an den Schweinen und Gänsen sieht, die in Behältnissen gemästet werden. Aber ihr Fleisch ist schwammichter, unrein, und bösaftig. Die Ruhe schreibt Unzer, ist den Thieren eben so schädlich als den Menschen. Sie mästet sie mit übeln, rohen, und unausgearbeiteten Säften, die keine gute Nahrung haben. Darum ist vergleichungsweise das Fleisch der im Stall gefutterten Thiere nicht so gesund, als derer, die sich im freyen Felde aufhalten. Man kann es am Unterschiede der Milch und Butter der Thiere im Winter, wenn sie in Ställen stehen, und im Frühjahr und Sommer, wenn sie auf den Wiesen gehen, abnehmen, wie ihre Lebensart ihre Säfte verändert. Der verschiedene Grad der Bewegung ist fast die einzige Ursache des Unterschiedes unter den wilden und zahmen Thieren. Erstere werden den letztern billig zur Speise vorgezogen, weil sie ein trockneres, mürberes und leicht verdaulicheres Fleisch haben. Diese Trockenheit und Mürbigkeit des Fleisches entsteht von der beständigen und schnellen Bewegung des Wildes; allein diese starke Bewegung entwickelt auch in den Säften dieser Thiere viel urinöses Salz, in welchem der Grund des vorzüglichen Wildgeschmacks und ihrer leichten Neigung zur Fäulniß

liegt. Hingegen haben die zahmen Thiere, weil sie sich weniger bewegen, ein süßlich schmeckendes mehr saftiges Fleisch, das sogar in den jungen eckelhaft ist. Sie haben mehr Gallerte und mehr Fett, und deswegen schicken sie sich auch zu Suppen mehr als Wild, welches weniger Gallerte und weniger Fett hat.

Der größte Unterschied der Thiere, worauf der Diätetiker am meisten zu sehen hat, rührt von ihrem Futter her. Am schmackhaftesten und gesundesten sind die Thiere, welche von Gras, Kräutern, Wurzeln, Samen und Früchten leben. Ihre Säfte sind von milder Art, und ihr Fleisch ist süßlich, rein und kräftig. Daher sind die grasfressenden Thiere so vortrefflich zu unserer Nahrung geschickt; und diejenigen Vögel, die sich bloß von Körnern, Pflanzen und Früchten ernähren, haben ein weißes, gesundes, leichtverdauliches Fleisch. Hingegen taugen diejenigen Thiere nicht zur gesunden Nahrung, die von Koth, Schlamm, Ungeziefer, Fischen und dergleichen leben. Daher haben die Sumpf- und Wasservögel einen thranichten und fischichten, die in stehendem Wasser befindlichen Fische einen moderichten, und die auf sumpfigen, moraftigen und unreinen Wiesen weidenden Thiere einen merklich widrigen Geschmack. Das Fleisch aller dieser Thiere ist zwar mehrentheils feist und sehr saftvoll; aber es ist kein reiner und recht gallertiger Saft, sondern er ist unrein, grobschleimicht und hat schädliche Eigenschaften, welche diejenigen ungesund machen, die dergleichen Fleisch genießen. Die Raubthiere und Raubvögel, welche sich wieder vom Fleische der Thiere erhalten, sind am allerschädlichsten, und können wegen ihres scharfen und überaus leicht faulenden Nahrungs-

saftes nicht von den Menschen gegessen werden. Wie sehr das Futter der Thiere ihr Fleisch verändere, sieht man an Thieren von einerley Art am deutlichsten. Im Sommer sind die Krametsvögel unschmackhaft und mager, weil sie alsdann sich vom Ungeziefer nähren müssen; aber im Herbste sind sie delicat, weil sie sich mit Wacholderbeeren, Ebereschen und Weinbeeren nähren. Eine Gans, eine Aente verlieren ihren fischichten Geschmack, wenn man sie mit Getreide eine Zeitlang füttert, und ihr Fleisch wird dadurch zu einer angenehmen und gesunden Speise. Das Futter des Hasen ist im Sommer anders, als im Winter. Denn zur ersten Zeit isset er allerley junges Gras, im Winter aber muß er mit Rinden und Baumsprößlingen vorlieb nehmen. Es ist gewiß ein großer Unterschied zwischen den Schweinen, die von allem unreinen Kothe leben, und zwischen denen, die bloß mit Eicheln gemästet sind. Ob aber dieser Unterschied zum Vortheil der letztern ausschlägt, ist eine andere Frage, die durch den Geschmack allein bestimmt werden kann. Die meisten Stimmen möchten wohl gegen das Fleisch der mit Eicheln und Buchnüssen im Walde gemästeten Schweine seyn. Thiere, die mit Korn gefüttert werden, schreibt Unzer, geben allezeit gesundere Suppen, als die, welche von unreifen Gewächsen leben müssen. Die mit starken Arzneykräften begabten Kräuter vermischen sich, wie Zückert bemerkt, mit den Säften des Thieres, das solche genießt, sehr genau, und theilen dem Fleische nicht allein ihren specifischen Geruch und Geschmack, sondern auch ihre Arzneykräfte mit; so daß derjenige Mensch, welcher dergleichen Fleisch isset, die von diesen Arzneykräften nothwendig

abhangenden Veränderungen in seinem Körper verspüret. Galen sagt *), wenn eine Ziege Scammonium oder Wolfsmilch genossen hat, so purgiret die Milch den Menschen. Von den Wachteln in Böotien und Thessalien berichtet Galen, daß ihr übermäßiger Genuß den Leuten Convulsionen und epileptische Zufälle verursache. Das soll daher rühren, weil die Wachteln gern Trespe, Schwindelhafer und Niesewurz essen. Dergleichen Krankheit hat auch Doctor Nebel nach dem Genusse einer Wachtel bey einer Frauensperson bemerkt. Inzwischen ist doch gewiß, daß die Menschen die Wachteln ohne Schaden essen können, wenn man sie vorher eine Zeitlang mit Körnern gefüttert hat. Wenn die Kühe viel Knoblauch fressen, so schmeckt und riecht ihre Milch darnach. Wenn ein Kramtsvogel Kreutzbeeren verschlucket, so purgirt er den Menschen, der ihn gebraten isset. Das Fleisch eines Schafs, das Wermuth gegessen hat, schmeckt bitter. Pallas versichert, daß das Fleisch der sibirischen wilden Steppenziegen oder Antelopen dem Rehfleisch weit vorzuziehen seyn würde, wenn es nicht gemeiniglich nach dem Wermuth, womit sich diese Thiere nähren, einen starken Geschmack hätte. Das Hasenfleisch und das Fleisch von jedem andern Vieh soll sehr übel schmecken, wenn das Thier einige Zeit von Rüben gelebt hat. Norden berichtet, daß die Nilgänse nach Ingwer schmecken, weil sie eine am Nilufer wachsende Wurzel fressen, die dem Ingwer ähnlich ist. Linnee erzählt, daß die Ochsen in Jamaica, welche von dem an einigen Orten daselbst wachsenden amerikanischen Kraut Petiveria gegessen

*) De facult. medicam. simpl. I. 17.

gessen, davon ein so übelriechendes und übelschmeckendes Fleisch bekommen (denn dieses Kraut hat einen starken Knoblauchsgeruch und Geschmack), daß es kein Mensch essen kann; insbesondere werden die Nieren unerträglich. Deswegen muß das Vieh, das in Jamaica an solchen Orten gekauft worden, wo Petiveria wächst, viele Wochen lang mit reinem Heu gefüttert werden, weil sie es sonst nicht los werden, indem es niemand essen kann. In Schweden hat man bemerkt, wenn die Schafe und Kühe auf den Weiden von dem Pfenniggrase, vom Liebstökel, oder von einer gewissen Art Hasenkohl essen, und kurz darauf geschlachtet werden, so hat die Milch und Butter, der Käse und das Fleisch den unangenehmsten und häßlichsten Geschmack *).

Aus dem vorhergehenden fließen zwey Regeln: 1) Man muß und kann nicht jedes eßbare Thier zu aller Zeit genießen, sondern solches ist nur in derjenigen Jahreszeit eine gesunde und schmackhafte Speise, da es das Futter genießen kann, welches ihm am zuträglichsten ist. Gelegentlich ist hier anzumerken, daß auch die Thiere zur Brunstzeit, oder wenn sie sich begatten, zur Speise nichts taugen; denn alsdann ist

*) Das Blauwerden der Milch, worüber in neuern Zeiten so viel gestritten worden, rührt nach Kurt Sprengel's Bemerkung höchst wahrscheinlich vom Genuß scharfer und ätzender Gewächse her, die das Vieh, aus Mangel besserer Nahrung, auf schlechten Wiesen in Menge genießt. Die ätzenden Bestandtheile dieser Pflanzen nehmen dem Blute und der Milch ihre öhlichte Beschaffenheit, und verhindern auf solche Weise, daß keine Butter daraus gemacht werden kann. Gießt man Buttermilch zu solcher blauen Milch; so nimmt sie ihre natürliche Beschaffenheit wieder an.

E. Pyls Neues Magazin für die medic. Polit. B II. St. 1. S. 99—134.

ihr Fleisch meist unschmackhaft, und oft, wegen besonderer von der Geilheit erregten Schärfe, stinkend und ungesund. Auch die Fische sind bekanntlich zu der Zeit, wenn sie laichen oder Eyer legen, mager und unschmackhaft. 2) Man kann in vielen Krankheiten der Menschen die Milch der Thiere durch das aus gewählten Kräutern ihnen dargereichte Futter medicinalischer machen, und derselben solche Eigenschaften mittheilen, die sie sonst in Heilung gewisser Krankheiten nicht in so vorzüglichem Grade haben würde. Die Milch und die Butter ist zwar im Frühjahr und Sommer überhaupt sehr gesund und ungemein delicat und erfrischend, weil das Vieh alsdann die saftigen Kräuter und Blumen frißt. Aber wenn man sie in Brustkrankheiten will trinken lassen, füttert man das Thier vornehmlich mit Brustkräutern; wider den Scorbut und die Schärfe der Säfte mit blutreinigenden Kräutern, wider die Gicht mit andern dazu dienlichen Kräutern u. s. w. Zückert hat davon umständlicher in seinem medicinischen Tischbuche gehandelt. Man sehe auch den Art. Milch.

Aus der Naturgeschichte ist bekannt, daß Pflanzen von einerley Art nach Beschaffenheit des Erdreichs und des Klima eine mannigfaltige Veränderung leiden. Auch auf diesen Unterschied muß der Diätetiker in manchen Fällen sehen. Der Wachsthum und die Beschaffenheit der Pflanzen hängt ab vom Erdboden, von dessen Höhe, von der Luft, vom Wasser. Man kann davon die ausführliche und gelehrte Abhandlung Linnee's, von der Beschaffenheit der Gewächse, wie solche auf die Natur gegründet, im ersten Bande der Abhandlungen der Königlich Schwedischen Akademie der Wissenschaften nachlesen. Nach

Ver

Verschiedenheit der zum Wachsthum der Pflanzen nothwendigen Verhältnisse bemerkt man auch allerdings einen großen Unterschied unter den Vegetabilien, die in einem ganzen Lande oder in mehrern Ländern überall wachsen. Die Küchenwurzeln und Kohlarten schmecken in den gebirgigen Gegenden, wo Eisenminern sind, weit schlechter, stöckerichter, ordentlich etwas eisenhaft und zusammenziehend. Die weißen Rüben wachsen fast allenthalben, und dennoch haben unsere Märkischen und unter diesen wieder die Teltauer, an mehrerer Auflösbarkeit und süßer Mehlhaftigkeit vor andern den Vorzug. Die Weintrauben, Aepfel, Birnen, Pfirsichen, Pflaumen, und insbesondere die süßen Baum- und Stauden-Früchte, sind nicht an allen Orten von gleicher Güte. In den heißen Ländern, als in Italien, Frankreich, Spanien, Portugall, wo die Sonne mehr brennt und länger scheint, werden die öhlichten, geistigen, erdicht-salzigen Theile mehr verflüchtiget, und genauer unter einander vermischet, daß sie eine weit angenehmere Süßigkeit, ein flüchtigeres feurigeres Oehl, und mehr Geist haben. Hingegen in den Ländern, wo die Sonne nicht so stark wirkt, sind noch viele unreine herbsaure Theile in diesen Früchten, ein wässerichterer Spiritus, ein gröberes Oehl, ja in den mehr nordlichen Gegenden kommen sie nicht einmahl zur rechten Reife, und können wegen ihres sauren zusammenziehenden Geschmacks kaum gegessen werden. Bey keiner Frucht hat der Grund und Boden, wo sie wächst, einen solchen Einfluß auf die Güte, als bey dem Weine. Daher geben die nähmlichen Weinsorten, selbst in nahe neben einander liegenden Weinbergen, Weine von verschiedener Güte, und es schicken sich daher so

wenige Gegenden zum Weinbau. Doch kommt es hier freylich auch sehr auf die Wartung an. Ueberhaupt veredeln sich alle Weine, die aus mitternächtigen Orten in mittägige Gegenden gebracht werden. Der Spanische Wein, den man unter dem Nahmen Peter Simons kennet, ist aus solchen Reben, die vor 200 Jahren aus Deutschland nach Spanien verpflanzet worden. Die auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung gepflanzten Reben schreiben sich ursprünglich vom Rheinstrom her. Welcher großer Unterschied ist aber nicht unter dem Capwein und Rheinwein? Wir wissen, daß unser hiesiges Löffelkraut an Schärfe und Wirksamkeit weit unter demjenigen zu setzen ist, das in den kalten Nordländern wächst. In der Niederlausitz isset man eine gewisse Art von Schwämmen, die sie dort Liebnitzen nennen, ohne allen Schaden; und doch ist solche an vielen andern Orten giftig. Ueberhaupt gibt es viele Schwämme, die an manchen Orten eßbar, anderwärts aber giftig sind, welches indeß auch von dem verschiedenen Alter derselben herrühren kann, da alte Schwämme überhaupt etwas verdächtig sind. Sonst hält man gemeinhin dafür, daß z. B. die Morcheln auf feuchtem Boden nicht selten giftig seyn sollen.

Bey dem Genusse der Getränke und Gewürze hat man nicht ganz eigentlich die Absicht, sich zu nähren; obgleich einige darunter ungemein nahrhaft sind. Also hat man bey dem unter ihnen obwaltenden Unterschiede nicht so sehr auf ihre Nahrhaftigkeit, als vielmehr auf ihre wirksamen und arzneylichen Bestandtheile zu sehen. Dem zu Folge kann man die Getränke am besten also eintheilen:

I.

I. Wäſſerige Getränke.
I. Einfache. Alle Arten des gemeinen Waſſers.
II. Mucilaginös wäſſerig geiſtige.
1. Gegohrne. Alle Biere.
2. Aromatiſch-balſamiſche. Der Birkenſaft, Ahornſaft, Thee, Kaffee, Chocolate.
3. Süßſäuerliche. Limonade, Orſade, Sorbet, Poſſet, Meth, Moſt.
II. Geiſtige Getränke.
I. Abgezogene oder ſcharf brennende. Alle Arten von Branntwein.
II. Gegohrne. Alle Arten von Wein.
1. Süße Weine, 2. ſaure, 3. ſäuerliche, 4. ſüßſäuerlich und 5. herbe Weine.

Die Gewürze ſind:
1) Süße. Der Honig und Zucker.
2) Saure. Der Eſſig, Citronenſaft, Limonienſaft, Agreſt, Kirſchſaft, Maulbeerſaft, und andere friſch ausgepreßte Säfte der reifen Früchte.
3) Oehlichte. Die Butter, das friſche Fett, Oehl.
4) Salzichte. Das Kochſalz.

Diätetiſche Regeln über den Genuß der Nahrungsmittel *).

Wenn wir ein Urtheil über die Wirkungen der Nahrungsmittel in den einzelen menſchlichen Subjecten fällen ſollen: ſo müſſen wir beſtändig eingedenk ſeyn, daß die Nahrhaftigkeit, Verdaulichkeit, und von beyden abhangende geſunde Beſchaffenheit eines Nahrungsmittels allemahl von der beſondern Beſchaffenheit der Menſchen beſtimmt,

*) S. Zückert a. a. O. S. 160 ff.

stimmt, und mehr oder weniger eingeschränkt werde. Wir müssen wissen, welche besondere Umstände der Menschen, welche besondere Verhältnisse ihrer Körper, vorzüglich einen Einfluß auf die in denselben mit den genossenen Nahrungsmitteln vorgehenden Veränderungen, Entwickelungen ihrer nährenden und andern wirkenden Substanzen, und Abscheidungen ihrer groben und unnützen Theile, haben.

Es ist allerdings schwer, ja fast unmöglich, die besondern Naturen der Menschen so genau zu erforschen, daß man sich bey dem Urtheile über die Wirkung eines Nahrungsmittels in diesem oder jenem einzelnen Menschen nicht zuweilen irren sollte. Vornehmlich kommt dieser Fall manchmahl bey kranken Leuten vor. Da ist es nicht genug, daß der Rathgeber die absolute Eigenschaft eines Nahrungsmittels kenne, sondern er muß auch die besondern Verhältnisse zu erforschen wissen, welche dem Nahrungsmittel in dem bestimmten Subject eine andere und sonst nicht gewöhnliche Wirkung mittheilen. Dazu aber gehört nicht bloß Gelehrsamkeit, nicht bloß Erfahrung, sondern auch Scharfsinn und Ueberlegung.

Da es nähmlich hauptsächlich von der Verdauung abhängt, wie viel oder wie wenig Nahrungstheile, wie gute oder schlechte Nahrungssäfte, aus einem Nahrungsmittel in das Blut gebracht werden; und da die Verdauungskräfte sehr verschieden sind: so ist ja leicht abzunehmen, daß nach dem Unterschiede der Verdauungskräfte ein und dasselbe Nahrungsmittel in dem einen Subject leichter verdauet und gutsaftig erhalten, in dem andern Subject aber schwerer verdauet, ja wohl bössaftig gemacht werde. Ein und dasselbe Aliment muß daher nach bewandten Umstän-

den

den dem einen eine starke und gesunde, dem andern eine schwache, schlechte, und ungesunde Nahrung geben. Ja es ist nach diesen richtigen Voraussetzungen sogar auch das wahr, daß eine bestimmte Speise einem Menschen schwerverdaulich und rohsaftig ist, die ihm nach Verlauf einer gewissen Zeit, bey verändertem körperlichen Zustand, leicht zu verdauen ist, und eine gesunde Nahrung gibt. Denn er kann sich unterdessen angewöhnet haben, besser zu kauen, oder sein schwacher Magen kann reiner und stärker, sein Speichel seifenartiger und häufiger, seine Galle bitterer und schärfer geworden seyn; der andern widernatürlichen Ursachen, welche die Verdauung schwächen wieder können, zu geschweigen. Es ist hier auch unmöglich, eine genaue Zergliederung aller im Menschen vorkommenden Umstände anzustellen, welche eine veränderte Wirkung der Nahrungsmittel hervorbringen. Doch müssen wir die vornehmsten Umstände und Verhältnisse der Menschen, worauf man bey dem Genusse der Nahrungsmittel vorzüglich sein Augenmerk zu richten hat, anzeigen.

Die Diät im Essen und Trinken ist dasjenige Verhalten des Menschen bey dem Genusse der Nahrungsmittel, welches seinen besondern Umständen und Verhältnissen angemessen ist. Diese Erklärung enthält ganz natürlicher Weise folgende zwey Bedingungen. Man kann nähmlich keine andere diätetische Tischregeln entwerfen, als durch Vergleichung der Nahrungsmittel mit dem Klima, der Witterung und Jahreszeit, mit dem Temperament, Alter, der Lebensart, Leibesconstitution und den Krankheiten der Menschen. Zweytens, man kann daher von wenigen Nahrungsmitteln behaupten, daß sie allgemein gesund

oder

oder allgemein schädlich sind. Bey den meisten Alimenten findet nur ein relatives Urtheil Statt. Es ist abgeschmackt, wenn man fragt: ob eine Speise gesund sey? Vernünftiger und angemessener ist die Frage: ob die Speise mir gesund sey? Da kann man, nach vorgängiger Untersuchung der Verhältnisse der Menschen, eine ordentliche und befriedigende Antwort ertheilen. Mit dem Verhalten in andern diätetischen Dingen hat es dieselbe Bewandtniß. Man hat daher eine besondere Diät für Kinder, eine andere für Alte, wieder eine andere für Gelehrte, für Künstler, für Kranke u. s. w. Auch Zückert hat einige Beyträge zur speciellen Diätetik geliefert, und die diätetische Pflege der Säuglinge, die diätetische Erziehung der entwöhnten und erwachsenen Kinder, die Diät der Schwangern und Sechswöchnerinnen, und die Cur und Präservation der Krankheiten durch diätetische Mittel, in besondern Büchern abgehandelt. Hier aber können wir uns auf dergleichen besondere Fälle nicht einlassen, sondern wir wollen nur einige Vorschriften über den Genuß der Nahrungsmittel im Allgemeinen geben, in so fern überhaupt bey schwachen Personen, oder bey öffentlichen Anstalten davon die Rede ist.

Die diätetischen Regeln erstrecken sich daher hauptsächlich über die **Wahl der Nahrungsmittel, über ihre Menge, über die Art, Zeit und Ordnung ihres Genusses.** Was nun vorerst die Wahl der Speisen betrifft, so entsteht sogleich eine wichtige Frage, ob es dem Menschen gesund sey, entweder bloß vom Fleisch, oder von Vegetabilien zu leben. Es ist oben gezeigt worden, daß das Fleisch der Thiere ein Urin- oder Ammoniaksalz in seiner Mischung habe. Ob

nun

nun gleich dieses Salz, wegen seiner darin vorhandenen geringen Menge, keinen Schaden unsern Säften zufügen kann, wenn wir im Genusse des Fleisches sparsam und mäßig sind: ja obgleich sogar nach neuern medicinischen Erfahrungen die flüchtigen Urin- und Ammoniaksalze sehr geschickt sind, unser Blut und unsere Säfte wider die Fäulniß zu schützen: so ist doch auch unleugbar, daß dieses Salz in großer Menge die Blutkügelchen zu sehr zertheile, das Blut zu sehr auflöse, und dasselbe und die daraus geschiedenen Säfte scharf, hitzig und zur Fäulniß geneigt mache. Daß diese Wirkungen auf den einzigen, häufigen und anhaltenden Genuß der Fleischspeisen erfolgen, kann man mit vielen Beyspielen darthun. An den Thieren, die wieder von andern Thieren leben, und also nichts als Fleisch essen, z. B. an den Hunden, Katzen, Füchsen, Löwen, Raubvögeln, findet man offenbare Spuren eines in ihrem Blute häufig vorhandenen Urinsalzes. Ihre Ausdünstungen, ihr Urin, ihre Milch, sind überaus stinkend und scharf, und ihr Fleisch ist so ekelhaft, daß es kein Mensch genießen kann, es sey denn, daß man diese Thiere eine Zeitlang mit Früchten mästet. Die Mohren, Lappländer, Kalmuken, haben deswegen ein faules Blut, weil sie lauter Fleisch, und solches noch dazu halb roh, essen; und man hat bemerkt, daß sie vorzüglich von solchen gefährlichen Krankheiten ergriffen werden, die das Blut leicht in Fäulniß bringen, und was dergleichen oben schon angegebene Folgen mehr sind.

Da der zu häufige Genuß des Fleisches dem Menschen so schädlich ist, so hat es nach dem Porphyrius mehrere Gelehrten gegeben, welche die Enthaltsamkeit vom Fleische gelehret,

und die vegetabilische Kost sehr angepriesen haben. Allein wenn wir alles recht betrachten, so ist uns damit nicht geholfen. Die Vegetabilien geben unserm Körper eine wässerichte, eine schwache Nahrung. Sie ersetzen zwar die Feuchtigkeiten des Bluts, und erhalten unsere Fasern biegsam und geschmeidig; sie können uns aber weder ein recht klebrichtes Blut, noch eine rechte Festigkeit der Fasern verschaffen. Die Vegetabilien schwächen auch in der Länge die Verdauungswerkzeuge, theilen den Feuchtigkeiten des Magens eine saure Eigenschaft mit, schlagen leicht durch, und erregen Durchfall. Sie können also nur von solchen Leuten genossen werden, die ihren Körper wenig bewegen, und wenn sich diese vor Gemüthsaffecten hüten, so können sie bey der vegetabilischen Kost sehr alt werden. Man sieht das an den Therapeuten oder Asiatischen Mönchen, wie auch an den Braminen. Aber diese Menschen sowohl als auch viele Indianer, die ebenfalls größtentheils von Wurzeln leben, sind dabey mager, und von blassem Gesicht, desgleichen zu starken und anhaltenden Arbeiten ganz untauglich. Es sind viele Völker, die von Mehlspeisen aus Reiß oder Mays leben, und wenig oder gar kein Fleisch genießen. Diese nehme ich hier aus. Denn ihre Nahrung ist allerdings derbe, und sie erlangen dadurch eine robuste Beschaffenheit, so wie diejenigen Völker, die auch eigentlich nicht das Fleischessen lieben, sondern sich mit Brodt, Milch, Butter und Käse nähren. Aber alle dergleichen Kost kann nur von sehr arbeitsamen Leuten verdauet, und in eine derbe Nahrung verwandelt werden. Stillsitzenden Personen, den zärtlichen Städtern, und allen denen, die nicht viel Bewegung oder Leibesarbeit

haben,

haben, sind die Mehlspeisen und Hülsenfrüchte zu grob und schwer, das Gemüse aber, die Wurzeln und Baumfrüchte, zu leicht und zu schwach.

Aus allem, was hier angeführet worden, kann man, überhaupt davon zu reden, deutlich einsehen, daß es nicht gut sey, wenn der Mensch allein von Fleischspeisen, oder allein von Vegetabilien lebet. Jedes hat seine Unbequemlichkeiten, seine übeln Einflüsse auf die Gesundheit. Wir können der Fleischspeisen nicht ganz entbehren, weil nichts unsern Körper mehr nähret und stärket als sie; so wie auch unser Magen die zur Verdauung des Fleisches nöthige Structur hat. Es kommt also nur darauf an, daß wir die Fleischspeisen so zu geniessen lernen, daß sie unserm Körper nicht nachtheilig werden.

Man findet nicht, daß die Menschen vor der Sündfluth Fleisch gegessen haben. Es ist vielmehr aus der heiligen Schrift klar, daß sie von Baumfrüchten, Gartengewächsen und Milch gelebet haben. Daraus zogen nun einige den Schluß, daß Gott die Thiere nicht zur Speise der Menschen erschaffen und bestimmt habe. Sie würden sonst unter den Speisen, deren Genuß vor der Sündfluth erlaubt war, ausdrücklich mit genannt seyn. Allein durch die Zulassung des einen wird ja nicht das andere ausgeschlossen. Ueberdem war der Genuß des Fleisches vor der Sündfluth nicht ausdrücklich verboten. Daß solcher aber nach der Sündfluth als eine Folge der verderbten Begierde der Menschen anzusehen sey, ist ein ungegründeter Machtspruch. Nach den Erzählungen der Bibel gab der Schöpfer selbst dem Noah die Herrschaft über die Thiere, und die Erlaubniß, sie zur Speise zu gebrauchen; nur verbot er das Blutessen in mehrern Stellen

des alten Testaments, so wie auch im neuen Testament das Bluteſſen von den Apoſteln nicht gebilliget wurde, welches indeß vielleicht aus Anhänglichkeit an einmahl gewohnten Sitten geſchah, ohne Rückſicht auf die Schädlichkeit deſſelben.

Der Menſch darf und kann mit gutem Gewiſſen Fleiſch eſſen. Das iſt weder grauſam noch unerlaubt, oder den göttlichen Einrichtungen in der Natur zuwider. Vielmehr läßt ſich das Fleiſch am leichteſten verdauen; es gibt unſerm Körper die ſtärkſten Nahrungstheile, und ſeine Gallerte hat mit den Säften unſers Körpers die nächſte Verwandtſchaft und mehr Gleichartigkeit als der vegetabiliſche Schleim. Da es dem Menſchen aber ſchädlich iſt, wenn er einzig und allein oder doch mehr mit Fleiſch ſich nähret; ſo iſt es nothwendig, ſich an einer gewiſſen mäßigen Menge deſſelben zu begnügen. Man muß, um den Hunger vollends zu ſtillen, die vegetabiliſche Speiſe zu Hülfe nehmen. Die vermiſchte Koſt, die aus animaliſcher und vegetabiliſcher Speiſe zugleich beſtehet, iſt der Einrichtung unſerer Natur ganz gemäß, ja ſie iſt für unſere Geſundheit am zuträglichſten. Das ſcharfe Salz des Fleiſches wird durch das ſüßſchleimichte, wäſſerichte, und ſäuerliche Weſen der Vegetabilien milde und ſtumpf gemacht. Das Blut wird wider die Fäulniß bewahret, die von bloßer animaliſcher Koſt leicht entſtehet. Der Körper behält die Stärke, die eine bloße vegetabiliſche Koſt ihm nicht erhalten kann. So entſteht aus beyderley Koſt eine uns vortheilhafte Temperatur und Miſchung der Säfte, und eine gehörige Elaſticität unſerer feſten Theile. Es iſt jedoch gut, im Ganzen mehr Vegetabilien als Fleiſch zu genießen. Es iſt für unſere Geſundheit erſprießlich, ſaure Brühen ans

Wild-

Wildpret zu thun, und das Fleisch und den Braten mit Gemüse, Wurzeln, Salaten, und säuerlichen Früchten zu essen.

Alles Thierische, schreibt Cadogan ist an sich selbst zur Fäulniß geneigt; das vegetabilische aber verbessert dasselbe so, daß diese Neigung zur Fäulniß nicht zu weit gehet. Daher entsteht vermittelst einer richtigen Vermischung dieser beyden Eigenschaften diese einem Mittelsalz ähnliche Vermischung des Milchsafts, welche von der Säure und dem Alcali gleich weit entfernt, und zur Erzeugung des guten Bluts so wesentlich nöthig ist. Es ist offenbar, und jeder, wer nur aufmerksam darauf seyn will, wird finden, daß, wenn eines von beyden in dem Körper die Oberhand hat, allemahl ein so starkes Verlangen nach Dingen von der andern Art vorhanden ist, und eine so angenehme Empfindung bey ihrem Genusse in dem Gaumen und Magen verspüret wird, daß man daraus deutlich siehet, sie sind durchaus nöthig. Man lasse einen Menschen eine Zeitlang nichts als Fleisch essen; er wird gewiß ein recht eifriges Verlangen nach Obst und grünen Sachen bezeigen; und wenn er derselben zu lange, wie bey den Seefahrenden auf langen Reisen oftmahls geschieht, entbehren muß; so wird er krank, und bekommt den wirklichen Scharbock. Wenn sie aber, ehe es mit der Krankheit zu weit gekommen, das Land erreichen; so werden sie mit einer mehreren Begierde, als Pferde und Ochsen, das erste und beste Gras, das sie finden, essen, und sich völlig dadurch wieder herstellen. Auf gleiche Art werden auch diejenigen, die eine lange Zeit bloß von Erdgewächsen gelebt haben, (welche öfters den Kranken, sonderlich in der Gicht, verordnet werden), ein großes Verlangen nach Fleischspeisen zeigen. Wir müssen also hieraus auf die Winke der Natur fleißig aufmerken lernen, und die Vermischung der Speisen aus dem Thier- und Gewächsreich in gehörigem Verhältniß also einrichten, damit unsere Eingeweide nicht nur desto leichter unsere Säfte bereiten, und zur Arbeit geschickt machen mögen, sondern damit wir auch dadurch den Krankheiten vorbeugen, welche aus dem Uebermaß des einen oder des andern entstehen.

Indem Buchan das viele Fleischessen seiner Landsleute, der Engländer, tadelt, schreibt er unter andern:

Die Fleischspeisen wurden ganz gewiß für den Menschen bestimmt; und mit einer gehörigen Vermischung von Vegetabilien wird man sie auch gesund finden; aber täglich zwey bis dreymahl Rind-, Schöpsen-, Schweinefleisch, Fische, und Vögel hinunter zu schlucken, das ist zuverlässig zu viel. Jedermann, dem seine Gesundheit lieb ist, sollte in vier und zwanzig Stunden nur einmahl Fleisch essen, und jedesmahl nur eine einzige Art.

Es ist leicht zu begreifen, daß die leichten und weichen Speisen sich für die zärtlichen, schwächlichen und solche Personen am besten schicken, welche eine sitzende Lebensart und wenig Arbeit haben; so wie die harten, schweren und derben Speisen für robuste und arbeitsame Leute sind. Inzwischen ist es doch einem gesunden Menschen zur Erhaltung seiner Gesundheit sehr anzurathen, daß er sich nicht an eine Art Kost, mit Ausschließung der andern, zu sehr gewöhne. Hat man gleich eine zarte Bauart des Körpers, eine schwächliche Leibesconstitution: so ist es doch gut, zuweilen derbe und schwere Speisen zu genießen, und mit diesen und den weichlichen Speisen vernünftig abzuwechseln. Jene Speisen sind zwar in einem schwachen Magen schwerer zu verdauen. Aber darum muß man sie nicht ganz meiden, sondern nur weniger davon essen, als robuste Leute es thun. Alsdenn wird man sich bey mehreren Kräften erhalten, als wenn man sich bloß an die weichlichen Speisen hält, die in der Länge noch mehr schwächen, und den Menschen zu starken Arbeiten ganz untüchtig machen. Der Franzose und Italiener muß bey seinen Suppen, Salaten und Ragouts an Dauerhaf-

tigkeit des Körpers und an Tüchtigkeit zu anhaltenden Arbeiten dem Pommer und Westphäler weit nachstehen, der von Jugend auf an das geräucherte Fleisch und an das grobe Brot gewöhnt ist. Daher sehen wir, daß in den Städten die vornehmen bey weichlicher Kost erzogenen Leute so zärtlich, empfindlich, und zu einiger angreifenden Arbeit ganz untüchtig sind. Dagegen der bey grober Kost erzogene Bürger weniger von Krankheiten weiß, und keine starke Bewegung, keine anhaltende Arbeit scheuet. Die Erfahrung lehrt uns ferner, daß diejenigen Menschen, die in den weichen und vollsaftigen Speisen ihre Lieblingskost setzen, nicht allein zu vollblütig werden, und einen schwammichten Körper bekommen, sondern auch geringe Leibesöffnungen haben, ja wohl gar oft mit Leibesverstopfung geplagt sind. Denn diese Speisen hinterlassen an und für sich wenigen Unrath, der noch dazu nicht gekocht genug ist, um durch seinen Druck die Gedärme zu dessen Ausführung zu reizen. Daher bleibt solcher länger in den Gedärmen liegen, verdirbt daselbst vollends, und gibt einen faulen Stoff ab, der nach und nach in das Blut übertritt, und zu vielen Krankheiten Anlaß gibt. Ein gesunder Mensch hat also die diätetische Regel wohl zu merken, daß es ihm heilsam sey, in der Wahl der Speisen eine Abwechselung zu treffen, zwischen stark und schwach nährenden, leicht und schwer verdaulichen, harten und weichen Speisen. Auf diese Weise geht er diejenige Mittelstraße, auf welcher er den Schaden vermeidet, der bey dem beständigen Genusse von einerley Art Speise nothwendig entstehen muß. Er muß bald Suppen, weiches Fleisch, Milchspeisen, Schlurfeyer und weißes Brot essen, bald aber auch gro-

des Brot, Hülsenfrüchte, Kohl und auch geräuchertes Fleisch genießen. Bey dieser abwechselnden Wahl wird ihm bey unvermeidlichen Gelegenheiten, wo er gezwungen ist, das zu essen, was man haben kann, und nicht, was er haben will, keine Art der Speise ungewohnt seyn. Er wird also auch in diesen Fällen die Ungemächlichkeiten nicht leiden, die sonst auf den Genuß einer ungewohnten Speise folgen. Bey diesen hier gegebenen Regeln muß der Mensch sich selbst die Menge der zu genießenden Speise zu bestimmen lernen.

Die über die Wahl der Speisen hier ertheilten Regeln gehen bloß die gesunden Leute an. Bey Kranken aber ordnet man lediglich eine solche Diät an, die den Anzeigen der Krankheit und den Verdauungskräften gemäß ist. Das wird außerordentlich leicht seyn, wenn man die Eigenschaften der Nahrungsmittel und ihre medicinischen Kräfte kennt, und solche mit der Natur der Krankheit und der Constitution des Kranken in Vergleichung stellt. Dazu hat Zückert die nöthige Anleitung in seinem medicinischen Tischbuche gegeben. Man wird jedoch sich die in jenem Buche weitläufiger ausgeführte Cautel wohl merken, daß man dem Kranken, wenn er an gewisse Speisen und Getränke sehr gewöhnt gewesen, seine Gewohnheit nicht schleunig benehme. Selbst ein Gesunder muß die Regel beobachten, allmählich von den Gewohnheiten abzulassen. Aber bey einem Kranken ist das noch weit wichtiger und nothwendiger. Es ist unglaublich, wie vielen Schaden man anrichten kann, wenn man dabey nicht Klugheit genug anwendet, und wenn man den Körper durch Nahrungsmittel schleunig in einen Zustand versetzet,

setzet, der dem vorigen ganz entgegengesetzt ist. Oft sind bleichsüchtige und hypochondrische Uebel dadurch entstanden, daß man eine bisher gewohnte erhitzende und reizende Diät schleunig in eine dünne, magere und erschlaffende Diät verändert hat. Sydenham versichert, und Hoffmann bestätigt es, daß diejenigen, die an Wein und Branntwein gewöhnt sind, keine Milchdiät vertragen können *). Alexander Monro erzählt drey Exempel, wo Kranke, welche alle Tage viel Branntwein, oder starke hitzige Biere zu trinken gewohnt waren, sich in ihrer Krankheit bis zur Todesgefahr verschlimmerten, als man sie Milch, Molken, Gerstenschleim oder Hafergrütze trinken ließ. Sie genasen aber, nachdem man ihnen den Branntwein oder das starke Getränk wieder erlaubte. Ein Arzt in Göttingen hatte einem Kranken Tisanen verordnet, wobey er sich sehr schlecht befand, bis er ihm sein gewöhnliches gutes Bier erlaubte, welches ihn zusehends stärkte und wieder herstellte. Wo man starke Gewohnheiten weiß und findet, da muß man den sonst gewohnten Wein, oder Branntwein, oder das Bier, oder eine gewisse Speise, so früh als es die Natur der Krankheit nur immer verstattet,

*) Bis in mein achtzehntes Jahr, sagt Kurt Sprengel, lebte ich bloß von Milch, Vegetabilien und wenigem Fleisch. Seit der Zeit habe ich mich an den mäßigen Genuß des Weins gewöhnt, und jetzt bekommt mir die Milch niemahls. — Les hommes recherchent en general les liqueurs fortes et le vin: alimens plus convenables à la vie active et laborieuse, que la nature leur demande. Le laitage et le sucre, au contraire, sont un des goûts naturels du sexe, et comme le symbole de l'innocence et de la douceur, qui font son plus aimable ornament. Quand ces divers goûts viennent à s'altérer et se confondre, c'est une marque presqu'infaillible du mêlange déſordonné des sexes. Nouvelle Heloise P. IV. p. 81. (ed. Deuxponts 1782).

jedoch allmählich, wieder zulassen, zumahl wenn der Kranke ein heftiges Verlangen darnach bezeiget. Die Besserung wird sodann sehr schnell befördert werden.

Die Wahl der Speisen und Getränke richtet sich auch nach den Jahreszeiten und nach dem Klima. So gern wie wir im Winter Pökelfleisch, Wildpret und gewürzte Speisen essen, und warme Getränke trinken: so sehr ekelt uns davor im Sommer, wo uns die Baumfrüchte, Salate, alles Obst und Gartengewächse lieber und angenehmer sind. In den heißen Ländern isset man wenig Fleisch, viel Obst, und viele Speisen aus dem Pflanzenreiche. In den kalten Ländern stillt man den Hunger mit hartem Fleisch, Fischen und viel gesalzenen Speisen. Das Klima und die verhältnißmäßige Constitution seiner Einwohner machen den vorzüglichen Genuß einer gewissen Art von Nahrungsmitteln nothwendig. Schon der Instinkt treibt die Menschen dazu, und besondere Alimente passen auch nur auf besondere Klimate. Ein Fremder, der außer seinem Vaterlande sich aufhält, muß sich an die Landeskost gewöhnen, wenn er gesund bleiben will. Der Nordländer würde in einem heißen Lande nicht lange leben, wenn er bey seiner harten Kost beharren wollte. In den englischen Kolonien in Amerika sterben jährlich viele tausend geborne Engländer, weil sie den Punch und das viele Fleisch auch in dem Klima lieben, wo diese Nahrungsmittel ein wahres Gift sind. Von der Gesellschaft der Gelehrten, welche der König Friedrich von Dänemark in das glückliche Arabien schickte, starb nach und nach die ganze Reisegesellschaft, bis auf Niebuhr. Sie starben nicht wegen des Klima, nicht wegen erlittener

Unglücks-

Unglücksfälle und Strapazen, sondern aus Mangel der Vorsichtigkeit in derjenigen Diät, die dem dortigen Klima angemessen ist. Niebuhr sah das ein; er gewöhnte sich nach und nach an die orientalische Lebensart; er blieb gesund, und kam glücklich nach Europa zurück.

Die Menschen würden, bey dem Gesetze der Mäßigkeit, sehr glücklich und gesund seyn, wenn sie sich mit den Nahrungsmitteln begnügten, die ihnen ihr eigener Grund und Boden liefert. Denn wie der Schöpfer überhaupt die natürlichen Produkte eines jeden Landes nach den Bedürfnissen der darin lebenden Menschen und Thiere eingerichtet hat: so hat er vornehmlich auch jedem Lande seine eigenen Nahrungsmittel gegeben, welche der Natur der darin lebenden Geschöpfe angemessen sind *). Wir könnten unsern Hunger und Durst stillen, und ihn selbst mit der größten Wollust des Gaumens befriedigen, mit Speisen und Getränken, die unser Klima reichlich hervorbringt. Zu diesem Ende hätten wir gar nicht nöthig, aus andern Welttheilen die Nahrungsmittel herzuhohlen, die unsern Körper zerstören, weil sie nicht für unser Klima und unsere Natur geschaffen sind. Der Asiater, Afrikaner und Amerikaner bekümmert sich gar nicht um die europäischen Speisen, und hat nicht die geringste Sehnsucht darnach. Diese Völker genießen allein das, was ihnen ihre eigenen Länder darbieten. Bloß der Europäer ist damit nicht zufrieden, sondern mit einer unersättlichen Begierde und mit der größten Lebensgefahr bringt er aus allen Welttheilen eine Menge von Nahrungs-

*) Hierüber ist Rousseau's Emile. Th. III. S. 172. f. nachzulesen.

rungsmitteln zusammen, deren er völlig entbehren kann. Wir brauchten gar keinen Pfeffer, Zimmt, Cardamom, keine Cubeben, Gewürznelken, Muskatennüsse u. s. w. Diese Gewürze sollten uns eigentlich nur zur Arzney dienen, und wir sollten sie ruhig den Einwohnern heißer Länder überlassen, die solcher starken Gewürze zur Stärkung ihrer von der Sonnenhitze geschwächten Fasern, und zur Ersetzung der durch die übermäßige Ausdünstung verschwendeten Nervengeister bedürfen. Sie können solche auch besser vertragen, weil das feurige Oehl dieser Gewürze geschwinde aus dem Körper wieder ausduftet, und weil sie sonst meistens von Früchten leben, deren häufiger Genuß ihnen zur Abkühlung und Erfrischung ihres erhitzten und scharfen Blutes nothwendig ist, wobey sie aber ohne den Genuß ihrer Gewürze zu sehr geschwächt werden würden. Allein wir, die wir in einem gemäßigten Klima leben und weniger ausdünsten, wir empfinden großen Schaden von diesen Gewürzen, deren eingerissener Gebrauch an den mit einem haut gout versehenen Speisen die vollblütigen, trockenen, lebhaften und gallichten Subjecte zu den gefährlichsten Entzündungs- und Ausschlagskrankheiten geneigt macht. Die Stelle dieser ausländischen Gewürze vertreten bey uns auf eine heilsamere und eben so angenehme Art die bey uns wachsenden mit mildern Eigenschaften versehenen Gewürze und gewürzhaften Pflanzen und Wurzeln, nähmlich die Lorbeeren und ihre Blätter, Wacholderbeeren, Zwiebeln, Bollen, der Kümmel, Knoblauch, Coriander, Fenchel, Anis, Dill, Beyfuß, Salvey, Majoran, Thymian, Saffran, die Petersilie und das Pfefferkraut. Gleiche Bewandtniß hat es mit dem Weine, der für die nördlichen

chen Bewohner Deutschlands nicht bestimmt zu seyn scheint, und für welche der Branntwein und die starken Biere weit schicklichere Getränke sind. Am widerwärtigsten sind uns die fremden hitzigen öhlichten Weine. Zuträglicher sind uns freylich wohl unsere guten Franken-, Rhein-, Mosel- und Neckarweine. Aber doch sollten selbst diese Weine, wie auch die französischen rothen Weine, uns nur zur Arzney dienen. Als Tischweine sind sie uns jetzt darum nothwendig geworden, weil man sich bey uns nicht genug auf die Bereitung starker und feuriger Biere versteht. Wir brauchen keinen levantischen Kaffee, keine Chocolate, keinen orientalischen Thee. An ersterer Statt können gebrannte Nüsse, gebrannte gemeine Bohnen, und vor allen andern gebrannte Rinde vom groben Brote dienen. An der Stelle des Thees haben wir unsern Ehrenpreis und unsere Melisse. Die Chocolate mag man noch so sehr als ein herzstärkendes und sehr nahrhaftes Mittel anpreisen. Wir können den Menschen auch ohne Cacaobohnen Blut und Kräfte schaffen, durch sehr nahrhafte Tränke aus Wallnüssen oder Mandeln, oder durch Brotbrühe, Brotsuppen mit Eyern, wozu man entweder Lüpziner, oder Bernauer, oder Zerbster Bier, oder Braunschweiger Mumme nimmt.

Aus der Vergleichung der Eigenschaften und Wirkungen der Nahrungsmittel mit den hier vorgetragenen Regeln über die nach den verschiedenen Verhältnissen der Menschen anzustellende Wahl der Nahrungsmittel, kann der Naturforscher wichtige Folgerungen machen, und große Aufschlüsse über den Gesundheitszustand und die physische Constitution der verschiedenen Nationen bekommen. Die Nahrungsmittel haben einen gro-

ßen Einfluß und Antheil an der Mischung unsers Bluts und unserer Säfte, und an der Beschaffenheit unserer festen Theile. In den Nahrungsmitteln, welche die Menschen am meisten und öftersten genießen, liegt der Grund ihrer physischen Temperamente und ihrer Krankheiten. Diese Wahrheit gilt so gut bey einzelnen Menschen, als bey ganzen Nationen. Man hüte sich aber vor übereilten Schlüssen, vornehmlich wenn man den Gemüthscharakter der Nationen von den Nahrungsmitteln herleiten will.

Der Doctor Langhans hat sich Mühe gegeben, zu beweisen, daß der verschiedene Charakter der Nationen mehr von dem Genusse ihrer gewohnten Speisen und Getränke, als von der Natur der Luft entstehet, in welcher sie wohnen und auferzogen sind. Er betrachtet zu dem Ende vier Europäische Nationen. Er zeigt, daß die scharfen und hitzigen Säfte der Italiäner, ihre große Reizbarkeit der Fasern, und die Empfindlichkeit ihrer Nerven, von dem Mißbrauch der hitzigen Weine und geistigen Getränke, und theils von dem hitzigen schwarzen Fleisch und den vielen Specereyen, die sie beständig genießen, herkomme. In der erwähnten von jetzt gedachten Nahrungsmitteln hervorgebrachten körperlichen Constitution liegt nun, nach seiner Meinung, der Grund, warum die Italiäner eine meuchelmörderische, jähzornige, rachgierige, eifersüchtige, verliebte, und ausschweifend wollüstige Nation sind, warum sie so große Meister und Liebhaber der Musik sind, und warum sie einen so fähigen Kopf haben. So glaubt er, daß das stolze und wilde Wesen der Engländer, ihre Neigung zur Schwermuth, und ihr zu den tiefsten Wissenschaften fertiger Verstand, von ihrer Landeskost

abhan-

abhange, welche in vielem halbgebratenen, noch sehr saftigen und ungemein nahrhaften Fleisch, in der Menge Thee, in dem Punsch, und den starken Bieren besteht. Die Munterkeit, Fröhlichkeit, und den Leichtsinn der Franzosen leitet er von den leichten Speisen, dem vielen weißen Fleisch, den starken Bouillons, den gewürzten und schmackhaften Kräutern, den vielen säuerlichen Baumfrüchten, und den zwar hitzigen, aber leicht durchdringlichen, und mit vielem Wasser vermischten Weinen her. Endlich sucht er die Ursache des Kaltsinns und der Trägheit der Holländer und Deutschen in der Menge warmer Getränke, im übermäßigen Genuß des dicken Bieres, und in den fetten, öhlichten, und schwer verdaulichen Speisen. In diesen Betrachtungen des D. Langhans liegt vielleicht etwas Wahres, aber gewiß auch viel Uebertriebenes. Er eignet den Nahrungsmitteln mehr zu, als mit Grunde behauptet werden kann. Sie thun in Bestimmung der körperlichen Constitution sehr viel. Aber das mehr oder weniger heiße oder kalte Clima, die von den Eltern auf die Kinder fortgepflanzte Leibesbeschaffenheit, und die bey einer Nation allgemein angenommene physikalische Erziehung tragen zur körperlichen Disposition der Nationen gewiß eben so viel bey. In den Gemüthscharakter und in die Eigenschaften der Seele hat die Landesnahrung in so weit einigen Einfluß, als sie das Blut mehr oder weniger rein, beweglich, und feurig, und die Nerven mehr oder weniger reizbar und empfindlich erhält *). Am aller-

*) Rousseau sagt hierüber in seiner Nouv. Héloïse P. IV. p. 82. (ed. Deuxponts 1782). „En général, je pense qu'on pourrait souvent trouver quelque indice du caractere

allermeisten aber hangen ja doch wohl die hervorstechenden Leidenschaften einer Nation, ihre Seelen- und Verstandsfähigkeiten, von der Reinigkeit und Heiterkeit des Clima, von der bey der Nation herrschenden moralischen Erziehung, von der Regierungsform, von dem Umgange mit den benachbarten Völkern, von der Cultur der Wissenschaften und Künste, u. s. w. ab. Es wäre übrigens leicht zu zeigen, daß der Italiäner vieles mit dem Spanier, beyde Völker aber vieles mit den Bewohnern des heißen Erdstrichs gemein haben, da doch alle diese Nationen von ganz verschiedenen Nahrungsmitteln leben. Ist es nicht offenbar, daß bey dem Engländer gewisse Nationalgrundsätze, die Freyheitsbegriffe, die solide und strenge Schulerziehung, und die großen Belohnungen, die den Erfindern nützlicher Sachen zu Theil werden, den meisten Antheil an ihrer freyen Denkungsart, an ihrem mürrischen Wesen, und an ihrer vorzüglichen Fähigkeit zu tiefsinnigen Wissenschaften und zum unermüdeten Nachgrübeln haben? Kommt bey dem Franzosen die Heiterkeit seines Clima nicht sehr in Rechnung, so wie bey dem Holländer das feuchte Clima?

Der Mensch mag genießen, welche Speise er will; so ist er gewissen körperlichen Uebeln vor andern unterworfen, wenn er eine gewisse Speise vorzüglich oft, ja beständig isset. Das ist

ractere des gens dans le choix des alimens, qu'ils préferent. Les Italiens, qui vivent beaucoup d'herbages, sont efféminés et mous. Vous autres, Anglais, grand mangeurs de viande, avez dans vos inflexibles vertus quelque chose de dur et qui tient de la barbarie. Le Suisse, naturellement froid, paisible et simple, mais violent et emporté dans la colere, aime à la fois l'un et l'autre aliment, et boit du laitage et du vin. Le François, souple et changeant, vit de tous les mets et se plie à tous les caracteres," —

ist schon aus dem vorigen klar. Denn jedes Nahrungsmittel kann durch seinen anhaltenden Genuß die Beschaffenheit unserer Säfte und unserer festen Theile auf eine mehr oder weniger merkliche Art verändern. Das erhellet am augenscheinlichsten aus denjenigen Krankheiten, welchen fast jede Nation vor andern am meisten unterworfen ist, und die man endemische Krankheiten zu nennen pflegt. Das kann ferner durch die Entstehung der sogenannten epidemischen Krankheiten bewiesen werden, wenn die Menschen aus Noth verdorbene Nahrungsmittel zu genießen gezwungen worden. Ob nun gleich sehr leicht zu erklären ist, wie von gewissen Nahrungsmitteln Krankheiten hervorgebracht werden können; und ob es gleich gewiß ist, daß die Alimente einen mächtigern und natürlichern Einfluß auf unsern Körper als auf unsere Seele haben: so wird doch ein aufmerksamer Naturforscher bey Untersuchung der Ursachen endemischer und epidemischer Krankheiten selten die Nahrungsmittel allein beschuldigen können. Er wird in den mehresten Fällen finden, daß eine besondere Beschaffenheit der Luft, und eine besondere Lebensart der Einwohner, oder besondere Landesumstände, gemeinschaftlich mit der Landeskost oder mit den aus Noth gewählten Nahrungsmitteln die bestimmte Wirkung auf unsern Körper äußern, so daß das eine oder andere, für sich betrachtet, nicht im Stande ist, eine ähnliche Wirkung in einer Menge von Menschen auf einmahl hervorzubringen. Einige Beyspiele werden diese Sache erläutern. Am Rhein ist die Krätze eine gewöhnliche Landeskrankheit, und man beschuldigt die schlechten sauern Rheinweine, die man dort trinket, daß sie diese Krankheit hervorbringen. In

Westphalen aber, wo man auch diese schlechten Weine trinket, ist doch die Krätze nicht gemeiner als anderwärts; dafür aber herrscht die Gicht dort sehr. Warum? Die Rheinländer trinken viel Wasser, und leben in einem trockenen und mildern Clima, wo die Unreinigkeit mehr auf die Oberfläche der Haut abgesetzt wird. Dagegen lebt der Westphäler in einem etwas rauhen und feuchten Clima, wo mehr Stockungen in den kleinen Gefäßen geschehen. Ueberdem trinkt er dickes hitziges Bier, welches sein Blut zäher und dickschleimichter macht. Der Scorbut ist in Westphalen eine gemeine Krankheit, weil die Einwohner viel rohes gepökeltes Fleisch, Würste, und eingesalzene Fische essen. Diese Speisen sind auch die Lieblingskost der Pommern, Mecklenburger, Hollsteiner, Lüneburger, und doch ist bey ihnen der Scorbut seltener, und im mindern Grade. Sollte daran nicht der Unterschied des Clima und der Lebensart Schuld seyn? Zückert hat in seiner Naturgeschichte des Oberharzes bewiesen, daß der Grund, warum die Goslarienser vom Gosebier die Gicht bekommen, die Oberharzer aber bey diesem Getränke frey davon bleiben, einzig und allein in der verschiedenen Lebensart liege.

Wir wenden uns nun zu den epidemischen Krankheiten. In den Jahren 1770. 1771. entstand in vielen deutschen Ländern die Kriebelkrankheit, griff sehr um sich, und machte große Verwüstungen unter den Menschen. Es war offenbar, daß diese schreckliche Krankheit von dem mit Mutterkorn vermischten Rockenbrot hervorgebracht worden. Und doch ist anderer Seits durch unumstößliche Erfahrungen erwiesen, daß dieses Mutterkorn an manchen Orten und in manchen

manchen Jahren häufig ohne allen Schaden genossen worden, und daß es vornehmlich nur in sehr heißen und nassen Jahren eine giftige Eigenschaft habe. Beynahe in ganz Deutschland herrschten in den erwähnten Jahren die bösartigen Fieber und epidemischen Faulfieber. Diese wurden durch eine beständig nasse und regnichte Witterung, durch starke Ueberschwemmungen, weit mehr aber noch durch die schlechten verdorbenen Nahrungsmittel hervorgebracht, welche den Leuten bey einem fast dreyjährigen Mißwachs zur Nahrung dienen mußten. Die Aernten geriethen schlecht. Es war Mangel am Getreide; und das wenige, was eingeärntet wurde, war nasses, verdorbenes, ausgewachsenes Getreide, das ein dumpfichtes, wenig nahrhaftes, oder die Kriebelkrankheit verursachendes Brot gab. Das Obst war unreif. Die Gartenfrüchte und Wurzeln waren halb faul. Dergleichen Nahrungsmittel mußten ein böses Blut machen, und allgemeine Krankheiten verursachen. Endlich mangelte es auch sogar an diesen Speisen, und das Landvolk war an vielen Orten genöthigt, Erbsen, Wicken, und Kleyen im Brote zu verbacken, und Eicheln, Disteln, Kleyenbrey, Haferspreu, und viele andere Dinge zu genießen, die sonst ein Futter des Viehes sind. Und auch selbst diese rohsaftigen und den Menschen wenig nährenden Speisen waren halb faul und verdorben. Es ist unbeschreiblich, wie groß die Noth vieler deutschen Provinzen in gedachten Jahren gewesen ist, wie allgemein die Krankheiten, wie häufig das Sterben. Es braucht wohl keines weitläuftigen Beweises, daß Hungersnoth, Mangel an Lebensmitteln, und der Genuß schlechter und ungewöhnlicher Kost, unsern Körper gewaltig zerstören, und

ganze

ganze Länder durch allgemeine Krankheiten entvölkern kann. Wer aber noch daran zweifelt, der thue einen Blick in die Geschichte, welche an Beyspielen dieser Art reich genug ist.

Bisher haben wir die Wahl der Speisen im Verhältniß mit der körperlichen Beschaffenheit der Menschen, und in Verhältniß mit der Luft und Witterung, betrachtet. Allein es gibt eine Wahl, die jeder Mensch ohne Rücksicht auf nur gemeldete Verhältnisse anstellen muß, wenn er seine Gesundheit, ja sein Leben, lieb hat; — eine Wahl, die eben darum die Wachsamkeit einer strengen Polizey erheischet, weil es in vielen Fällen nicht bey mir steht, sie recht zu treffen, sondern weil ich nehmen muß, was mir Materialisten, Weinhändler, Bäcker, Brauer, Schlächter, Gahrköche in die Hände geben. Da laufe ich nicht selten Gefahr, an einen Betrüger und boshaften Verfälscher zu gerathen, der mir Gift statt Speise reichet, wenn nicht gute Polizeyanstalten und öftere scharfe Untersuchungen von Seiten der Obrigkeit verhindern, daß jemand dergleichen so leicht wagt. Eine Speise, die mir gesund seyn soll, oder vielmehr, die mir eine unschädliche Nahrung geben soll, muß ihre natürliche Beschaffenheit und Güte haben. Das ist das vornehmste, das erste, worauf ich bey der Wahl einer jeden Speise zu sehen habe. Es ist daher in den besondern Artikeln dieses Werkes, die von einzelen Nahrungsmitteln handeln, nicht unterlassen, jedesmahl die Kennzeichen der natürlichen guten Beschaffenheit der Speisen und Getränke anzuzeigen. Viele Nahrungsmittel, wenn sie nicht ihre rechte Güte haben, verlieren am Geschmack, oder leisten nicht die ihnen sonst gewöhnlichen Wirkungen, sind aber doch auch noch

denn

denn unserm Körper unschädlich, und verdienen daher kaum hier in Erwähnung gezogen zu werden. Allein diejenigen Nahrungsmittel, die verdorben oder boshafter Weise verfälscht sind, müssen unsere ganze Aufmerksamkeit rege machen, weil sie jämmerliche Krankheiten und einen elenden Tod zuwege bringen können.

Daß allgemeine Krankheiten vom verdorbenen Getreide entstehen, ist bekannt genug. Aber verdorbenes Fleisch der Thiere, solches, das faul oder mit Krankheitsmaterie erfüllt ist, zu genießen; wem schaudert nicht schon die Haut bey dem bloßen Gedanken daran! Ungern unterhält man sich mit ekelhaften und Entsetzen erregenden Erzählungen. Aber der Gegenstand ist zu wichtig; wir können ihn nicht mit Stillschweigen übergehen. Fernel *) hat uns die Nachricht hinterlassen, daß einige Jäger das Fleisch eines von ihnen erlegten tollen Wolfs gekocht und genossen haben, und ebenfalls toll darnach geworden sind. Bauhin **) erzählt, daß viele Menschen in die Wuth verfallen waren, weil sie das Fleisch eines von einem tollen Hunde gebissenen Schweins gegessen haben. Timäus von Güldenklee ***) hat folgende Geschichte erlebt und aufgezeichnet. Eine Kuh ward von einem tollen Hunde gebissen. Der Bauer, dem sie gehörte, seine Frau, seine fünf Kinder, die Magd und die Nachbarinn genossen täglich von der Milch dieser Kuh. Alle mit einander bekamen nach und nach die Wuth. Der Bauer und sein jüngstes Kind wurden

*) De abditis rerum causis. Fol. Paris. 1548.

**) Jo. Bauhin Historie von etlichen wüthenden Wölfen um Mümpelgard und Belfort, a. 1591.

***) Casus medicinales, et observationes practicae. 4. Lipsi. 1667.

wurden am Leben erhalten; die andern alle mußten elend sterben *).

Das Fleisch kranker Thiere ist allen Menschen ein Gift, und es ist unbegreiflich, daß es Menschen gibt, die so dumm sind, solches nicht einzusehen, oder gewissenlos genug sind, dergleichen Fleisch zu verkaufen, oder wissentlich andern zu essen zu geben. In dem 20sten Bande der Abhandlungen der Königl. Schwed. Akademie sind Anmerkungen über die aussätzige Krankheit der Norweger, welche von dem häufigen Genusse der aussätzigen Fische entsteht. Es ist der scheußlichste mit Beulen und Ritzen und Geschwüren versehene Aussatz, womit mancher Norweger sich 12 bis 14 Jahre plagen muß. Die Fische, die dem Aussatz am meisten unterworfen sind, und solchen den Menschen mittheilen, sind die Lachsforellen und Goldfische. Diese Fische sind alsdenn mehr als natürlich fleckig, haben Knoten in den Eingeweiden und an der Brust, und diese Knoten sind gemeiniglich voll Würmer. Das Fleisch dieser Fische wird schuppicht und bleich, und das Blut so dick, daß es nicht fließen will. Geoffroy meldet, daß die Austern zu der Zeit, wenn sie ihre Eyer legen, sehr ungesund wären, und daß es in Spanien verboten sey, sie um diese Zeit, wegen der übeln Zufälle, die sie in dem Men-

*) Doch hat man kürzlich sichere Erfahrungen gemacht, daß die Milch einer von einem tollen Hunde gebissenen Kuh, bey welcher hernach die Wuth ausbricht, ganz unschädlich ist, so lange sich keine Anfälle der Krankheit bey ihr zeigen. Dieses mag einiger maßen zur Beruhigung der Großstädter dienen, die das Vieh, von welchem sie ihre Milch bekommen, nicht kennen, und nicht wissen, ob das eine oder andere Haupt nicht etwa von einem tollen Hunde gebissen seyn könnte, welcher Gedanke in gewissen Jahreszeiten ihnen sonst den Genuß der Milch sehr verleiden würde.

Menschen erregen, auf den Markt zu bringen. Die große Schädlichkeit von dergleichen Austern erfuhr auch zu Padua der Reisegefährte des Verfassers der Nouveaux mémoires sur l'Italie. Derselbe bekam davon ein hitziges Fieber mit sehr schmerzhaftem Brechen und Purgiren. Acht Personen, sagt Tissot, aßen von einem verdorbenen Fisch, und wurden sogleich von einem bösartigen Fieber angegriffen. Fünfe starben daran, ungeachtet aller Bemühungen der geschicktesten Aerzte. Es ist zwar bekannt, daß viele gemeine Leute todte Fische essen, weil sie solche wohlfeil kaufen können. Es schadet auch nichts, wenn der Fisch, sobald er gestorben ist, gekocht wird; aber wenn er einige Tage todt gewesen, so ist er eine wahrhaft pestilentialische Speise. Denn ein Fisch geht sehr leicht in Fäulniß, und wird durch seinen groben faulen Schlamm äußerst schädlich.

Wir kommen auf die **kranken vierfüßigen Thiere.** Finnichtes Fleisch, daran zweifelt wohl niemand, daß es nicht unsere Säfte sehr verunreinigen sollte, wiewohl es von vielen Menschen ohne Anstoß gegessen wird *). Aber noch schrecklicher ist allerdings der Genuß der mit einer Seuche behafteten Thiere. Man lieset im 14ten Versuche der Breslauischen Sammlungen von Natur- und Kunstgeschichten den Fall, da das von einer inficirten Kuh genossene Fleisch Krankheit und Tod verursachet hat. Im 84sten Stück der Gazette literaire de Berlin vom J. 1765

*) Man hat in den letzteren Jahren bey Sectionen gefunden, daß Menschen auch Finnen haben können. Ob aber diese von dem Genusse des finnichten Fleisches herrühren, sieht wohl nicht zu glauben, da das Kochen des Fleisches die Eyer der kleinen Würmer, welche eigentlich die Finnen ausmachen, wohl ganz zerstört.

ist ein ausführlicher Bericht von einer Krankheit, die vollkommen mit solchen Zufällen, wie von genossenem Gifte begleitet war, und woran 6 Personen elend nieder lagen, welche das Fleisch eines an einer Krankheit gestorbenen Thieres gegessen hatten. Es kostete Mühe, sie zur Genesung zu bringen. D. Lange erzählt folgende Begebenheit: Ein Fuhrmann im Braunschweigischen kaufte einen ganz vortrefflichen Ochsen, der aber die ersten Spuren der Viehseuche hatte, für ein geringes Geld. Er schlachtete ihn, pökelte ihn ein, und wollte ihn zu seinem Nutzen gebrauchen. Das Eingepökelte gährte aus dem Fasse heraus. Er kehrte sich nicht daran, aß von diesem Fleisch, und bekam drey Tage darauf eine Krankheit, die der Pest fast gleichkam. Es war ein bösartiges Fieber, welches mit kleinen blauen Beulen über die ganze Fläche des Körpers verbunden war. Aller angewandten Mühe des Arztes ungeachtet starben innerhalb 15 Tagen noch 5 Menschen aus diesem Hause an eben der Krankheit, und von einerley Ursache. Folgende Betrachtungen des D. Buchan gehören noch hierher: „Das Verbot bey den Juden, keine Kreatur zu essen, die eines natürlichen Todes gestorben war, scheint einen genauen Bezug auf die Gesundheit zu haben, und sollte von den Christen so gut beobachtet werden, wie von den Juden. Die Thiere sterben niemahls von freyen Stücken, ohne eine vorhergegangene Krankheit; wie aber ein krankes Thier eine gesunde Speise abgeben könne, läßt sich nicht begreifen. Selbst diejenigen, die durch einen Zufall um das Leben kommen, müssen schädlich seyn; denn ihr Blut ist mit dem Fleische vermischt, und geht gar bald in Fäulniß über.“ — „Die Thiere werden oft

dadurch

dadurch zu einer ungesunden Speise, daß sie zu sehr erhitzt werden. Die außerordentliche Hitze erregt ein Fieber, verstärkt die thierischen Salze, und vermischt das Blut dermaßen genau mit dem Fleische, daß es nicht wieder getrennt werden kann. Aus dieser Ursache sollten die Fleischer streng bestraft werden, wenn sie ihr Vieh übertreiben. Denn kein Mensch wird das Fleisch eines Thieres genießen wollen, das an einem starken Fieber gestorben ist. Gleichwohl ist dieses der Fall mit allem übertriebenen Vieh, bey welchem das Fieber oft bis zu einem Grade der Raserey erhöhet wird." Solches ist derselbe Fall mit gehetztem und auf der Parforcejagd erlegtem Wildpret. „Doch dieses, schreibt Buchan weiter, ist nicht der einzige Weg, durch welchen die Schlächter das Fleisch ungesund machen. Die abscheuliche Gewohnheit, das Zellengewebe der Thiere aufzublasen, um ihnen das Ansehen der Fettigkeit zu geben, wird noch alle Tage in Ausübung gebracht. Dieses verderbt nicht nur das Fleisch, und macht es zum Aufbewahren untüchtig; sondern es ist auch ein dermaßen ekelhafter Kunstgriff, daß der bloße Gedanke davon schon hinlänglich ist, eine Person von irgend einiger Delicatesse abzuhalten, das geringste zu genießen, was von den Fleischbänken kommt. Wer kann wohl den Gedanken ertragen, Fleisch zu essen, welches ein schmutziger Kerl, der vielleicht die allerschlimmste Krankheit am Halse trägt, mit seinem Athem aufgeblasen hat." Im Jahre 1677 starben, nach D. Amman's Bericht, zwölf Studenten, die in dem Leipziger Convictorio gespeiset worden. Bey einer darüber angestellten Untersuchung ergab sichs, daß der Speisewirth schweres unausgebackenes wasserschlieffiges Brot, mit

altem Fett gemachte Suppen und Gemüse, verfaultes Fleisch gebraten, und inficirte magere Kühe gekocht zu essen gegeben hatte. Die Eingeweide dieser mit der Seuche behaftet gewesenen Kühe waren mit einer Menge Blasen, Finnen, und Eiterbeulen besetzt. Aeußerlich aber war dem Fleische nichts anzusehen gewesen. Aus diesem und den obigen Beyspielen sieht man auch, daß selbst das Kochen und Einpökeln dem Fleisch eines krankgewesenen Thiers seine schädliche und tödtende Eigenschaft nicht benehme. Viele Menschen haben einen billigen Abscheu gegen alle Speisen aus den Gahrküchen, wegen der Unreinlichkeit, womit sie zugerichtet werden. Aber wer weiß überdem, wie viel verdorbenes Fleisch in mancher Gahrküche zur Speise mag gegeben werden.

Die einfachen Speisen aus dem Pflanzenreiche können manche Fehler haben, ohne daß unsere Gesundheit davon Schaden leidet. Aber die Geschichtbücher der Aerzte sind voll von solchen traurigen Beyspielen, da die Menschen aus Unwissenheit oder Versehen gewisse giftige Pflanzen wegen ihrer Aehnlichkeit mit einigen eßbaren Kräutern und Wurzeln für letztere angesehen, solche genossen und sich damit getödtet haben. Dergleichen betrübte Begebenheiten tragen sich noch zuweilen zu, am meisten mit Kindern und armen Leuten. Vernehmlich sind von dem blauen Sturmhut (Aconitum), Schierling, (Conium maculatum L.), Bilsenkraut (Hyoscyamus), Tollkraut (Atropa belladonna) und andern eine Menge Exempel vorhanden, daß bald die Beeren, bald die Wurzel, oder das Kraut, entweder für schwarze Heidelbeeren, oder für Sellery, Pastinak, Rüben, oder Petersilienwurzeln, oder für

Salat-

Salatkraut gehalten werden, und denen den Tod brachten, die davon genossen hatten. Man muß daher genau Achtung geben, daß Kinder in den Büschen und Wäldern nichts abpflücken und davon speisen. Man muß Körbel, Sellery, Pastinak, Petersilie, Kohl- und Salat-Kräuter, nie anders als auf dem Markt von Gärtnern oder von verständigen Leuten kaufen. Man muß, wenn man diese Kräuter und Wurzeln nicht nach ihren Unterscheidungszeichen genau kennet, nichts selbst aus den Gärten oder an den Zäunen abbrechen oder ausreißen, um es zur Speise brauchen zu wollen. Selbst auf die Köchinnen muß man sich darin nicht immer verlassen, wenn man nicht ganz sicher ist, daß sie Erfahrung genug davon haben. Auch an solchen Exempeln fehlt es nicht, wo man auf Spaziergängen Schwämme zusammengesucht, und giftige für eßbare verspeiset, und sich damit getödtet hat. Bey der großen Aehnlichkeit einiger giftiger Schwämme mit den eßbaren gehört zu ihrer rechten Unterscheidung eine starke Kenntniß, und kann dabey sehr leicht ein Irrthum vorgehen. Lieber esse man gar keine Schwämme, die überdem allemahl eine sehr ungesunde Speise sind.

Bey der Wahl eines guten Brots, Bieres und Weines, haben die wenigsten Menschen die völlige Freyheit. Daß diese Nahrungsmittel nicht ihre ordentliche Güte und Beschaffenheit haben, erkennt und fühlt man zu seinem Schaden oft erst nach deren Genuß. So sehr liegt das durch boshafte Verfälschungen hineingebrachte Schädliche darin verborgen. So entsetzlich der Gedanke ist, daß man sich in diesen Stücken den Weinhändlern, Bäckern und Brauern auf Gnade und Ungnade überlassen muß; so sehr kann einem das

wieder zum Trost gereichen, daß doch die Zahl der Rechtschaffenen unter ihnen die größte ist, und daß in jedem polizirten Lande die wenigen Menschen, die ihren Gewinn mit dem Verderben ihrer Nebenmenschen zu erjagen suchen, nicht leicht ihre Bosheiten zum Ausbruch kommen lassen dürfen.

Wir kommen nun auf die **Menge der Nahrungsmittel.** Die meisten Menschen bekümmern sich bloß um die Beschaffenheit der Nahrungsmittel. Sie fragen unaufhörlich, ob diese oder jene Speise gesund sey. Selten aber hört man sie das Uebermaß der Speisen in Erwägung ziehen; selten sieht man sie darauf Acht geben, wie viel sie essen, und wie viel Speise sie vertragen können. Darauf kommt doch bey übrigens gesunden Leuten alles an, wenn sie anders sich ihrer Gesundheit lange erfreuen wollen. Denn es ist eine ausgemachte Erfahrung, daß ihnen die Speisen weniger wegen ihrer Qualität als Quantität schaden. Der Ueberfluß an Speisen macht eben die meisten Krankheiten, indem dadurch der Körper vollsaftiger wird, als es die Kraft der Gefäße vertragen kann, oder indem der Magen zu sehr ausgedehnt, geschwächt, und verunreiniget wird. Daher sind starke Esser den jählingen Krankheiten am meisten unterworfen; und man wird auch von den gesundesten Speisen krank, bloß weil man sie übermäßig gegessen hat. Fragt man nun, wie viel der Mensch ohne Schaden seiner Gesundheit auf einmahl zu sich nehmen muß? So kann der Arzt diese Frage nur allgemein und unter vielen Einschränkungen beantworten. Derjenige Mensch aber, der für sich darüber will belehrt seyn, thut am besten, daß er genau auf die Kennzeichen merket,

die

die ihm anzeigen, daß er Nahrung genug zu sich genommen habe, und die weiter hin angeführt werden sollen. Nach diesem Maßstabe wird es sich ergeben, daß das bey dem einen ein Uebermaß der Speisen zu nennen ist, was bey dem andern eine hungerige Mahlzeit ausmachet.

Da es sehr verschiedene Verhältnisse der Menschen gibt, nach welchen bey dem einen mehr Theile abgerieben und abgenutzet werden als bey dem andern, und folglich auch der eine mehr Ersetzung der verlohrnen Säfte durch Nahrungsmittel bedarf, und der andere weniger: So muß man in Bestimmung der Menge der Nahrungsmittel vor allen Dingen auf diese Verhältnisse sehen, welche zugleich auf die Verdauungskräfte des Menschen den stärksten Einfluß haben. Kinder und sehr alte Leute haben einen schwachen Magen, und darum eine langsame Verdauung. Sie müssen dabey des Vortheils hinlänglicher Leibesbewegungen entbehren, wodurch die Verdauung der Speisen sonst sehr erleichtert und beschleunigt wird. Kinder und Alte also müssen nicht viel auf einmahl essen. Ihr träger Magen kann keine starke Mahlzeiten bezwingen, und verdauet alle Speise sehr langsam. Jede Ueberladung des Magens ist ihnen gefährlich, weil ein Theil der zu viel genossenen Speise unverdaut liegen bleibt, in Schleim und Schlamm zerfällt, und die Unreinigkeit des Magens durch die Ueberreste der folgenden nur halb verdauten Speisen vermehret wird. Allein Kinder und Alte bedürfen am meisten einer hinlänglichen Ersetzung ihrer verlohrnen und abgenutzten Säfte, erstere, um ihren Wachsthum zu unterstützen, letztere, um den Untergang ihrer Maschine bestmöglichst abzuhalten. Sie müssen daher kleine Mahlzeiten

thun, und solche nach den gehörigen Zwischenzeiten wieder erneuern; sie müssen oft, aber jedesmahl wenig, speisen. Sanctorius sagt, der Mensch thue sich durch acht Pfund Speise, die er in einem Tage auf einer Mahlzeit zu sich nimmt, mehr Schaden, als wenn er in drey Mahlzeiten zusammen zehn Pfund verzehret. Stillsitzende Personen, Schwächliche, und die nicht starke Arbeit haben, verlieren wenig Säfte durch die natürlichen Excretionen, und haben nicht sonderlich lebhaften Umlauf des Bluts, nicht sonderlich starke Verdauungskräfte. Sie bedürfen also wenig Nahrung; ihr Magen kann nicht viel Speise auf einmahl durcharbeiten, sondern er kann leicht belästiget, und bey seinen schwachen Verdauungskräften sehr verunreiniget werden, und eine Quelle so vieler langwieriger Krankheiten abgeben, die man so häufig bey den müßigen Hofleuten, Städtern, und Gelehrten findet. Dagegen muß der Arbeitsame, der in beständiger Bewegung lebende Mensch viel essen, weil er durch Schweiß, Urin, und andere Ausführungen viel Säfte verschwendet, weil sein Magen stark und hitzig ist, und große Verdauungskräfte besitzet. Leute, die starke Arbeit verrichten, und in der freyen Luft arbeiten, können große Ausschweifungen und viele ungesunde Nahrung ohne sonderlichen Schaden vertragen. Cadogan schreibt, er habe niemahls einen kranken oder mit der Gicht behafteten Gärtner gesehen, der nicht ein sehr schläfriger und versoffener Mensch dabey gewesen. „Leute aber," fährt er fort, „von stillsitzendem Gewerbe und Handthierung, z. B. alle Arten von Krämern, empfinden weit geschwinder und heftiger die übeln Folgen der Unmäßigkeit, und der unrechten Wahl in ihrem Essen und

Trinken.

Trinken. Deren erste Sorge sollte also dahin gehen, die Krankheiten, welche die Unthätigkeit erzeugt, nicht mit denjenigen, welche die Unmäßigkeit mit sich führt, zu vermehren, sondern sowohl die Menge als auch die Beschaffenheit ihrer Nahrung nach ihrer Arbeit einzurichten."

Das Clima, die Jahreszeit, die Witterung, so wie solche einen Einfluß auf die Stärke unserer Fasern und auf den Umlauf unsers Bluts überhaupt haben, verändern auch unsere Bedürfnisse in Absicht der Menge der Nahrungsmittel. Im Sommer, wenn unser Körper durch die Hitze ermattet, unser Blut nach der äußern Haut getrieben, und unser Magen wegen des geringern Zuflusses des Bluts und Nervensafts träge und schwach ist, haben wir gemeiniglich einen geringen Appetit, und werden von weniger Speise satt. Wir trinken alsdann mehr, und der vom Getränk erschlaffte Magen ist noch weniger zur Verdauung vieler festen Speise geschickt. Die Einwohner der warmen und heißen Gegenden thun so geringe Mahlzeiten, bey welchen der Nordländer verhungern würde. Im Winter, und vornehmlich bey trockener Kälte, schmeckt uns das Essen, und wir müssen unsern Magen besser füllen. Das rührt daher, weil die Kälte die Fasern stärket, und sie zur lebhaftern Zusammenziehung geschickter macht; weil sie das Blut nach innen treibet, welches den Magen erwärmet, und zur stärkern wurmförmigen Bewegung anreizet. Die Einwohner der kalten Länder thun starke Mahlzeiten, und sie bekommen ihnen. Keine Witterung aber, sagt Carthenser, ist den aus Unmäßigkeit entstehenden Krankheiten günstiger, als eine feuchtwarme Witterung. Denn da sind unsere Fasern merklich erschlaffet; sie

können

können unsere Säfte nicht mit der nöthigen Kraft durch die Gefäße des Körpers treiben; sie können die erforderlichen Aus- und Absonderungen nicht gehörig bewerkstelligen; der schlaffe Magen verrichtet eine langsame, und, wenn er überladen wird, eine unvollkommene Verdauung. Was entsteht daraus? Die übermäßig genossenen Speisen verderben im Magen und nehmen, so wie die in den Gefäßen stockenden Säfte, erst eine Zähigkeit, dann eine Unreinigkeit, und zuletzt eine faule Beschaffenheit an.

Sanctorius maß beständig seine Speisen ab, und wog sich dabey täglich. Dieses mühsame Geschäft unternahm er nicht so sehr um seinetwillen, als vielmehr um zur Erweiterung der Arzneywissenschaft auszuforschen, welche Bewandtniß es mit der unmerklichen Ausdünstung der Menschen habe; und er hat uns wirklich darin große Aufschlüsse gegeben. Cheyne schreibt in seiner Abhandlung von der Gicht *), daß er an sich und an andern verschiedene Versuche angestellt habe, um zu erforschen, welche Menge von Nahrungsmitteln ein gesunder Mensch bedürfe, der in seinen besten Jahren, gesund und stark ist, und keine heftige Leibesarbeiten vornimmt. Er habe gefunden, daß in unserm nördlichen Klima sechzehn Loth Fleisch, 24 Loth Brot oder andere Kost aus dem Pflanzenreiche, und ungefähr eine Pinte guter Wein, oder an dessen Stelle ein anderes starkes Getränk, zur täglichen Portion hinreichend sey, ungerechnet den Thee, Kaffee und dergleichen **). Es leidet aber keinen

*) Essay on the true nature and due method of curating the gout, 8. Lond. 1722.

**) Ueber acht Pfund Speisen und Getränke zusammen, meint Kurt Sprengel seyen in unserm nördlichen Cli-

ma

nen Zweifel, daß es, wenigstens für einen gesunden Menschen, nicht einmahl gut sey, seine Speisen und Getränke nach Maßen und Gewichten zu bestimmen. Aber es ist auch ganz unmöglich, mathematisch fest zu setzen, wie viel und wie oft jeder Mensch Nahrung bedürfe und zu sich nehmen müsse; denn niemand ist im Stande, weder genau zu wissen, wie viel bey jedem Menschen abgenutzt werden, noch mit Gewißheit anzugeben, wie viel Nahrungssaft der Magen aus den Speisen ausziehen werde. Das letztere hängt lediglich von der Verschiedenheit der Nahrungskräfte ab. Ueberdem weiß man weder von allen Nahrungsmitteln die Quantität des in ihnen enthaltenen Nahrungssafts, noch auch wie sich diese Quantität nach Verschiedenheit des Klima, des Erdreichs u. s. w., woraus wir die Nahrungsmittel nehmen, verändert.

Der wahre Hunger ist das einzige und untrügliche Kennzeichen, daß der Mensch Nahrung bedürfe. Die Sättigung des Hungers ist die gewisseste Anzeige, daß der Mensch genug Speise zu sich genommen habe. Beyde Dinge stehen in dem genauesten Verhältnisse mit der Stärke des Magens und der davon abhangenden Verdauungskraft. Nun hat der Arbeitsame und Robuste einen starken Hunger, er bedarf vieler Speise zu seiner Sättigung. Der Schwächliche und Zärtling hat einen geringen Hunger, welcher mit wenig Speise befriedigt und gestillet wird. Es ist sehr ungereimt, wenn der schwache oder stillsitzende

ma bey nicht sehr anstrengender körperlicher Arbeit, schon zu viel Mit wie wenigem sich ein Mensch begnügen könne, sehe man übrigens im Art. Mäßigkeit, Th. 85, S. 323 ff.

sitzende Mensch so viel isset, als der starke. Jener verdirbt sich den Magen an einer Portion, die diesem gerade zur Sättigung hinreichend ist. Man muß nur den rechten Hunger mit dem lüsternen Appetit nicht verwechseln, der so lange fortdauert, als die Zunge für Delicatessen reitzbar bleibt, und der auf Unkosten des Magens und der Gesundheit über die meisten Menschen tyrannisirt. Man muß ihn nicht mit dem widernatürlichen Hunger verwechseln, der selbst schon die Wirkung eines verdorbenen Magens ist, welcher vom scharfen Schleim oder von überflüssiger Säure gekrickelt wird, so oft er von Speise leer ist. Dieser widernatürliche Hunger betrügt viele Aeltern und Kinderwärterinnen, die die kleinen Kinder unaufhörlich füttern zu müssen glauben, weil solche oft schreyen, und nach erhaltener Speise zufrieden ruhig und still werden. Man bleibt daher in der Meinung, das Kind schreye jedesmahl für Hunger, und füttert es trotz aller Widerrede zu Tode; statt daß man darauf denken sollte, den Magen von der unreinen prickelnden Materie zu befreyen, und seine weitere Verunreinigung durch mehr Speise zu verhindern. Hypochondristen und Kinder, die diesem widernatürlichen Hunger Genüge leisten, machen denselben dadurch in der Folge immer ärger, und die Verunreinigung des Magens wird immer größer.

Manche Leute haben wunderliche Begriffe vom Hunger und Appetit. Der eine beklagt sich, daß sein Appetit bald gestillt werde, er ist übrigens gesund; er hat keine Magenbeschwerden, er glaubt aber, daß es besser wäre, wenn sein Magen gestärkt und er dadurch in den Stand gesetzt würde, so viel zu essen, als sein Nachbar. Welche

che sonderbare Forderung! Er sitzt viel, sein Nachbar läuft viel; er ist von zarter Bauart des Körpers, sein Nachbar ist robust und vierschrötig. Wenn der Appetit den Bedürfnissen gemäß ist, so ist das kein schlechter Appetit zu nennen. Bey einem wirklich gesunden Menschen ist der wahre Hunger nie größer und stärker, als es die Ersetzung seiner Kräfte und die Erhaltung seines Körpers erfordert. Andere Menschen glauben, die Sättigung des Magens bestehe darin, daß sie die Last und den Druck der Speise fühlen müssen. Nein. Satt seyn heißt, nicht mehr mit Appetit essen. Wer den Druck der Speisen in seinem Magen fühlet, wer nach dem Essen träge und schläfrig ist, wer viel Aufstoßen oder Uebelkeiten hat, des Nachts unruhig schläft und unordentlichen Stuhlgang hat; der kann an diesen Zeichen erkennen, daß er zu viel gegessen, daß er sich den Magen überladen habe. Heiterkeit der Seele, Munterkeit des Körpers, ruhiger Schlaf, und ordentliche Leibesöffnung, sind die glücklichen Wirkungen einer guten Verdauung. Wer sich derselben nicht zu erfreuen hat, der muß durch Enthaltsamkeit und mäßige Bewegung, allenfalls auch durch Arzneyen, seinen Magen zu verbessern suchen. Aber leider braucht man mehr denn zu viel Arzneyen, fährt aber dabey in der Schwelgerey und im Müßiggange fort, und schimpft wacker auf seinen Arzt, der die Natur nicht zurecht bringen kann, weil sein Patient sie alle Tage wieder umkehrt, oder erst Hülfe gesucht hat, nachdem die Eingeweide im höchsten Grade verdorben waren.

Die Menge der Getränke richtet sich theils nach der Beschaffenheit des Getränks, theils nach den Bedürfnissen des Menschen, und nach der

Absicht

Absicht, die man bey der Wahl eines Getränks hat. Wir trinken, um unser Blut flüssig zu erhalten, um die verlohrnen Feuchtigkeiten des Körpers wieder zu ersetzen, um unsere Fasern schlüpfrig und geschmeidig zu erhalten. Diese Endzwecke erreichen wir am besten durch die wässerichten Getränke. Bloßes Wasser und dünne gut ausgegohrne Biere sind dem Menschen in jeder Lebensart am gesündesten. Die Menge dieser Getränke aber muß bey arbeitsamen, in vieler Bewegung lebenden Personen, bey cholerischen Leuten, und bey trockenen Naturen größer seyn, als bey stillsitzenden, schwammichten, und feuchten Menschen. Das Maß läßt sich nicht bestimmen, und man kann nicht von jedem Menschen ohne Unterschied verlangen, daß er täglich vier bis sechs Quart Wasser trinken soll. Diese Quantität, welche bey starken Bewegungen und Arbeiten, wo wieder ein verhältnißmäßiger Abgang von Feuchtigkeiten ist, gerade hinreichend ist, macht in andern Körpern eine wahre Ueberschwemmung. Denn durch solches Uebermaß wässerichter Getränke werden der Magen, die Gedärme, und alle Fasern unsers Körpers gar sehr erschlaffet und geschwächet, und das Blut wird zu sehr verdünnet, zu kalt, zu wässericht, zum trägen Umlauf durch die Gefäße geschickt gemacht, daher es denn stocket und schleimig wird. Daraus entstehen nun viele Uebel. Ekel, Mangel des Appetits, schlechte Verdauung, Aufstoßen, Erbrechen, Blähungen, Auftreibung der Gedärme, langsamer Umlauf des Bluts, verminderte Wärme des Bluts, Verschleimung und Stockung der Säfte in den Gefäßen, unordentliche Secretionen, Hypochondrie, Bleichsucht, Wassersucht, Nervenkrankheiten. Alle diese Unordnungen, alle diese

Krank-

Krankheiten, erfolgen weit gewisser und in weit höherm Grade nach dem anhaltenden übermäßigen Genuß warmer Getränke, vornehmlich des Thees und Caffees und der Suppe. Denn die warmen, und noch mehr die lauwarmen Getränke erschlaffen und schwächen unsere Fasern außerordentlich, und viele Frauenzimmerkrankheiten haben lediglich davon ihren Ursprung.

Die gegohrnen Getränke sind wahre Stärkungen für alle Menschen; sie sind aber auch so sehr die Verwüster der menschlichen Maschine, die stärksten Mordmittel, die der Mensch mit Wollust zu seinem frühen Untergange genießet. Wenige Menschen können bloßes Wasser vertragen. Die natürliche Wärme des Bluts wird dabey zu wenig unterhalten, zumahl bey stillsitzenden Personen und Alten, und die Kraft der Nerven wird zu geringe. Bloße Wassertrinker müssen daher zur Unterhaltung ihrer Lebenskräfte und zur Beförderung der Verdauung täglich Wein trinken. Die Menge des Weins aber hängt von der Beschaffenheit der Körper und von der Gewohnheit ab. Wer in diesem Stücke auf sich genau Acht gibt, der kann leicht merken, wie viel Wein er ohne Schaden seiner Gesundheit trinken kann. Er muß aber bey dieser Beobachtung sich selbst nicht hintergehen. Er muß nicht die kränklichen Umstände, die offenbar dem übermäßigen Genuß des Weins zuzuschreiben sind, andern ganz unschuldigen Dingen beymessen. So machen es die starken Weintrinker täglich. Sie vertheidigen die Unschädlichkeit ihres vielen Weintrinkens recht eifrig, und machen alle Bemühungen ihres Arztes fruchtlos. Am allermeisten schadet der Ueberfluß des Weins den Schwächlichen, Kränklichen, Frauenzimmern, und Jünglin-

gen. Die Säufer unter ihnen sterben frühzeitig sehr elend, nachdem sie einige Jahre von den schmerzhaftesten Krankheiten gemartert worden sind. Die Trunkenheit ist keinesweges das sichere Zeichen, daß man zu viel genossen habe. Mancher trinkt sehr viel, ohne betrunken zu werden, und sein Körper leidet doch eben so großen Schaden davon. Einem andern kommt ein geringes Maß Wein schon in den Kopf, und wenn er sich mehr an den Wein gewöhnet, lernt er mehr vertragen, und er befindet sich gut dabey. In diesen Fall kommen zuweilen diejenigen, die sich des Weins enthalten haben, und denen man den Genuß desselben zur Cur einiger Krankheiten anrathen muß. Diese sind oft sehr schüchtern, weil sie Wallungen und Beängstigungen nach einem Glase Wein verspüren. Aber diese Beschwerden bleiben aus, sobald man nur den Wein mehr gewohnt wird, und ihn mäßig trinken lernet. Allein eben über das rechte Maß kann man sich selten vereinigen, weil man mehrentheils auf andere und nicht auf sich selbst sieht. Man schließt fast immer ungefähr so: Ich trinke täglich ein ganzes Maß Wein, und bin immer krank; mein Nachbar trinkt täglich eben so viel, und ist beständig gesund; folglich kann es nicht der Wein seyn, der mich krank macht. Ja, mein Freund, der Wein schadet dir nicht, wenn du ihn in solcher Portion trinkest, die deinen schwachen Nerven keinen zu gewaltsamen Reiz anthut, die deinem empfindlichen Magen keine Krämpfe verursachet, und die dein wallendes oder unordentlich laufendes Blut in keine ungestüme Bewegung setzet. Nach dem verschiednen Verhältnisse der Naturen können z. B. bey dem einen drey Spitzgläser Wein schon zu viel seyn, dagegen einem

andern

andern täglich ein halbes Maß und mehr keinen Schaden zufüget. Wie und auf was Art die starken Getränke, als der Wein, Brandwein, die Liqueurs, und die starken Biere, durch ihren Ueberfluß unsern Körper zerstören, das kann ich jetzt nicht erklären, weil dazu eine nähere Betrachtung der Bestandtheile dieser Getränke gehöret. Aber man wird gewiß vom Mißbrauch dieser Getränke hinlänglich abgeschrecket werden können, wenn man das Register der jämmerlichen Krankheiten ansieht, die davon so oft hervorgebracht werden. Die gewöhnlichsten derselben sind Kopfschmerzen, Herzklopfen, Husten, Engbrüstigkeit, Blutstürzung, güldene Ader, Lungensucht, Wassersucht, Zittern der Glieder, Schlagfluß, Lähmung, Schlafsucht, Trägheit, Entzündungsfieber, hitzige Ausschläge, Hypochondrie, und Krämpfe; bey Frauenzimmern Unordnung und Verstopfung der monatlichen Reinigung, Blutgang, Blutstürzung, Lungensucht, Mutterplage und andere Krämpfe, Bleichsucht, Misgebähren, Unfruchtbarkeit.

Aus dem vorhergehenden erhellet, wie sehr nachtheilig, wie tödtlich dem Menschen die Unmäßigkeit, Schwelgerey und Völlerey sind. Wer mehr über diesen Gegenstand zu lesen wünscht, den muß ich auf den Art. Mäßigkeit, Th. 85, S. 330 fl. verweisen. Ich muß hier indeß noch ein Beyspiel erzählen, aus welchem man sieht, welchen großen Nutzen Kranke aus der standhaften Fortsetzung einer sehr mäßigen Lebensart ziehen können, weil dieses ein immer noch nicht genug erkannter sehr wichtiger Punct ist. Im zweyten Bande der arzneykundigen Abhandlungen, herausgegeben von dem Collegio der Aerzte in London, S. 193 fl. ist die merkwürdige Ge-

schichte des Müllers Wood zu Billericay. Derselbe hatte bis gegen sein vierzigstes Jahr im Essen und Trinken überaus unmäßig gelebt, und davon bis dahin keine andern Beschwerden verspürt, als daß er erstaunlich fett geworden. Im vierzigsten Jahre seines Alters aber fanden sich viele Krankheiten bey ihm ein, die nach und nach eine solche Verwickelung annahmen, daß er dem Tode nahe war. Ein benachbarter Pfarrer wies ihn auf das Leben des Cornaro *), als ein Buch, das ihm wohl eine heilsame Ordnung zu leben lehren könnte. Er entschloß sich sofort, einen Versuch der Nachahmung zu machen. Er ging aber damit nicht plötzlich, sondern allmählig zu Werke. Statt daß er sonst eine große Menge starkes Bier getrunken hatte, schränkte er sich nun täglich auf ein halbes Maß davon ein, und genoß die Speisen sparsamer. Bey dieser Art zu leben, fühlte er sich bald gelindert und leichter, und seine Kräfte waren weniger unterdrückt. Nachdem er dieses Verhalten zwey Monathe fortgesetzt hatte, ließ er die Hälfte der vorigen Menge Bieres weg, und war immer sparsamer mit den starken Speisen von Thieren. Wieder nach zwey Monathe vermied er alle Getränke aus Malz ganz und gar, trank nichts als Wasser, und genoß nur die leichtern Speisen. Bey diesem Grade der Erhaltung waren zwar einige von seinen Beschwerden gemildert, einige aber blieben noch in ihrer vollen Stärke zurück. Darauf gebrauchte er sechs Wochen lang das kalte Bad. Beynahe ein ganzes Jahr lang war Wasser sein einziges Getränk. Hernach aber hat er fast ein halbes Jahr lang nichts getrunken, außer einmahl

*) S. Th 35, S. 339 ff.

an einem einzigen Tage zwey und ein halbes Glas. Seitdem hat er nicht mehr von irgend einem Getränke getrunken, das einzige ausgenommen, was er in Gestalt einer Arzney zu sich nahm. Endlich genoß er auch kein Fleisch mehr. Seine Speise war vornehmlich ein aus Seezwieback bereiteter Pudding. Er gönnete sich sehr wenig Schlaf, indem er gemeiniglich Abends um 8 Uhr zu Bette ging, und Morgens um ein oder zwey Uhr aufstand. In dieser strengen Ordnung der Enthaltung lebte er bey Herausgabe des vorhin genannten Werkes schon vier Jahre, und er konnte das Vergnügen und die Ruhe des Gemüths nicht genug beschreiben, deren er sich zu erfreuen hatte. Die geringen Speisen, an welche er gewohnt war, waren ihm nun eben so angenehm, als es die vorigen zu seyn pflegten; und er hatte noch überdies die Beruhigung, daß er seine Gesundheit befestiget, seine Kräfte gestärket, seinen Schlaf nicht mehr durch fürchterliche Träume gestört, und die Stärke der Muskeln so weit gebessert sah, daß er 500 Pfund tragen konnte; ein Gewicht, welches er, da er dreyßig Jahr alt war, zu tragen vergebens versuchte. Seine Stimme, die er einige Jahre her ganz verlohren hatte, wurde wieder helle und stark. Sein Fleisch wurde derb und fest, und, welches sehr merkwürdig ist, seine Haut am Unterleibe, von der man erwartete, daß sie schlapp und hangend seyn würde, hatte sich fast in eben dem Verhältnisse wieder zusammengezogen, wie sich der Wanst vermindert hatte. Obgleich Wood nun dünnere Kleider trug, als er, da er noch feist war, zu tragen pflegte: so war er doch nun weniger empfindlich gegen die äußere Kälte. Er war auch weniger zu Flüssen geneigt,

als vorher. Ja er stellte sich aller Witterung bloß, und doch empfand er kaum jemahls den geringsten Grad von Uebelbefinden. Von der Zeit an, da er zuerst seine Diät aus Pudding anfing, war er den Blähungen weniger unterworfen, ja sogar noch viel weniger, seitdem er das Trinken unterließ. Zu den Vortheilen, die er von seinem Verhalten hatte, gehörte noch dieses, daß er vom Lendenstein befreyt wurde, dem er vorher sehr unterworfen war.

Sein Pudding, der sein einziger Unterhalt war, wurde auf folgende Art bereitet. Drey Pinten abgeschäumte Milch wurden auf ein Pfund des besten in Stücke gebrochenen Seezwiebacks gegossen. Dieses geschahe vor Nachts. Diese Sachen ließ man zusammen bis am folgenden Morgen stehen, da zwey Eyer dazu eingeschlagen wurden. Wenn dieses Gemische in einem Tuche ungefähr eine Stunde gekocht worden, ward es ein Pudding, der so steif war, daß er sich mit einem Messer schneiden ließ. Davon genoß er Morgens um vier oder fünf Uhr ein und ein halbes Pfund zum Frühstücke, und eben so viel um neun Uhr zum Mittgessen; nachher enthielt er sich der Speise bis auf den nächsten Tag. Doch da er bey dieser Diät fetter geworden war, unterließ er sie, und lebte drey Monathe lang von folgender Zusammensetzung: Nähmlich ein Pfund grobes Weitzenmehl, und eine Pinte Wasser mit einander gekocht. Damit war er anfangs wohl zufrieden; nachher aber fand er, daß es seinem Magen zuwider war, und sich nicht wohl verdauen ließ. Der Pudding, dessen er sich darauf bediente, bestand aus einem Pfunde desjenigen Mehls, woraus der beste Seezwieback bereitet wird, und es wurde in einer und einer hal-

den Pinte abgeschäumter Milch, ohne alle andere Zuthat, gekocht.

Aus Wood's Lebensart können die fetten Leute lernen, welche Cur sie zu brauchen haben, um mager zu werden Sie müssen, wie er, kein Fleisch, keine fette Speisen genießen. Sie müssen nur ein einziges einfaches Gericht, und dasselbe sehr mäßig, essen, und gar nichts oder ungemein wenig trinken. Sie müssen endlich den Müßiggang meiden, sich durch Reiten und Gehen hinlängliche Bewegung machen, und wenig schlafen. Wir finden in der Lebensart des Cornaro und Wood große Verschiedenheiten, welche uns abermahls lehren, daß kein Mensch völlig und in allen Stücken diejenige Diät halten kann und soll, die einem andern angemessen ist. Bey der großen Abänderung der Naturen und Leibesbeschaffenheiten der Menschen muß unsere eigene Erfahrung uns in der Wahl und Menge der Speisen und Getränke leiten. Sobald der Mensch bey sich ausgeforschet hat, was ihm dienet; so behalte er nur immer diese beyden Stücke, Mäßigkeit und Simplicität der Nahrung, zum Augenmerk. Er wird alsdenn nie fehlen. Derjenige Mensch aber, der an sich selbst die Beobachtungen über die Wirkung der Nahrungsmittel anstellet, muß doch dabey Vorsicht und Vernunft gebrauchen, sich der Anleitung eines geschickten Arztes bey Anordnung seiner Diät bedienen, und, wenn er übrigens gesund ist, alle Sclaverey und zu strenge Gewohnheit vermeiden. Daher muß er auf sein Gewerbe und auf seine Verhältnisse Rücksicht nehmen, und wohl erwägen, ob die Gewohnheit an gewisse Nahrungsmittel, und die Ungewohnheit anderer Nahrungsmittel, sich mit allen Umständen seines Lebens

wahrscheinlicher Weise wird vertragen können. Daher ist es niemanden anzurathen, weder so wie Cornaro und Wood sich an ein bestimmtes Gewicht und Maß der Nahrungsmittel, noch, wie Wood gethan hat, an eine einzige Speise allein zu gewöhnen. Denn hat man in diesen Dingen bereits eine vieljährige Gewohnheit erlangt, so ist die geringste Ueberschreitung des gewöhnlichen Maßes, oder der Genuß einer andern und wohl gar einer solchen Speise, die ihrer Natur nach derjenigen ganz entgegengesetzt ist, an welche man gewöhnt gewesen, mit großer Lebensgefahr verknüpft. Cornaro war viele Jahre gewohnt gewesen, an Speise täglich nicht mehr als 24 Loth, und an Getränke täglich 28 Loth zu sich zu nehmen. Als er 78 Jahr alt war, ließ er sich durch viele Gründe von seinen Freunden, ja auch von Aerzten überreden, seine gewöhnliche Quantität etwas zu vermehren. Er nahm also dem zufolge zwey Loth Speise und eben so viel Getränke mehr über sein gewöhnliches Maß. Als er solches zehn Tage lang gethan hatte, ward er mürrisch, bekam schlaflose Nächte, und ein heftiges Fieber, welches 33 Tage währte, und wovon er sich, trotz seines hohen Alters, ohne Arzney dadurch heilete, daß er sein voriges gewohntes Maß an Speisen und Getränken wieder nahm. Die Erfahrung hat gelehret, daß diejenigen Kranken, z. B. gichtische Personen, welche viele Jahre lang, um von ihren Plagen frey zu bleiben, eine bloße Milchdiät, oder bloße vegetabilische Diät gehalten haben, sehr gefährlich krank geworden sind, wenn sie einmahl etwas Wein oder Fleisch gekostet haben.

Man wird leicht zugestehen, daß kranke Personen nothwendig eine sehr einfache und bloß

auf

auf gewisse einzelne Speisen eingeschränkte Diät beobachten müssen, und daß denselben die Lebensordnung nicht strenge genug vorgeschrieben werden könne. Man überläßt es auch gern den abgelebten Alten, die sich nun dem Staate und den Geschäfften entzogen haben, daß sie im Essen und Trinken und in ihrer ganzen Lebensart eine pünktliche und abgemessene Genauigkeit beobachten. Aber Leute, die in ihren besten Jahren sind, die noch einen muntern und starken Körper haben, wollen und können sich so nicht fesseln. Das sollen sie auch nicht. Kein Arzt, der klug und billig ist, wird ihnen wehren, in Gesellschaften zu gehen, und den Gastmählern beyzuwohnen. Er wird ihnen keine Art der Speise, keine Art des Getränks, ganz verbieten. Aber das ist seine Pflicht, sie vor den vielen Gerichten zu warnen, sie an den Schaden des langen Sitzens bey Tische zu erinnern, sie vom Nachtschwärmen und von den späten Abendmahlzeiten abzuhalten, und sie anzugewöhnen, auf die Speisen und Getränke, die ihnen vorzüglich zuwider sind, aufmerksam zu werden, und solche nicht oft und nicht häufig, sondern nur selten, um sich doch nicht von denselben ganz zu entwöhnen, und in geringerem Maße, zu genießen. Endlich kann man auch von jedem vernünftigen Menschen, ohne ihm Gewalt anzuthun, verlangen, daß er aus der Mäßigkeit und Einfalt der Speisen ein Hauptwerk mache. Die Regelmäßigkeit in der Lebensart ist noch weit entfernt von der sclavischen und ängstlichen Strenge, und hindert keinen Menschen in irgend einem Geschäfte seines Lebens. Ja die unordentlichen und unmäßigen Leute setzen sich vielmehr oft in ihren Geschäften durch Unlust des Gemüths, Trägheit

des Körpers, und Unverdaulichkeit gestöret, dagegen der regelmäßige Mensch beständig ein heiteres Gemüth und einen leichten zu allen Arbeiten willigen Körper hat. Aus des Cornaro und Wood's Beyspiel haben wir auch gesehen, daß der regelmäßige Mensch auch darum zu öffentlichen Geschäften geschickter ist, weil Erkältungen, Erhitzungen, und veränderte Witterung, auf seinen mit reinen Säften erfülleten Körper keine oder sehr geringe widrige Eindrücke machen können; anstatt daß der mit groben und unreinen Säften begabte Schwelger bey jeder Erkältung und bey jeder Veränderung des Wetters mancherley Ungemächlichkeiten leidet.

Die Enthaltsamkeit ist nicht mit dem Fasten zu verwechseln. Letzteres ist wider unsere Natur, und ist allemahl schädlich. „Zur Gesundheit," sagt Buchan, „ist es nicht hinlänglich, wenn die Speisen selbst gesund sind, sondern sie müssen auch zu gewissen bestimmten Zeitpunkten ordentlich genossen werden. Wenn einige Leute im Essen und Trinken ausgeschweift haben, so denken sie dieses durch ein langes Fasten wieder gut zu machen; aber das macht gemeiniglich die Sache noch schlimmer, anstatt daß es sie verbessern sollte. Wenn der Magen und die Eingeweide durch die Speisen zu übermäßig ausgedehnt sind, so verlieren sie ihren gehörigen Ton, und werden durch ein langes Fasten schwach und vom Winde aufgeblasen. Auf diese Weise vernichtet sowohl die Unmäßigkeit als auch das Fasten die Kräfte der Verdauung. Keine Person kann gesund seyn, wenn ihre Gefäße entweder beständig überladen sind, oder ihre Säfte zu lange eines frischen Zuflusses des Milchsafts beraubt werden. Ein langes Fasten ist nicht nur

jungen

jungen Leuten außerordentlich schädlich, weil es ihre Säfte verdirbt, und ihr Wachsthum und ihre Stärke verhindert; sondern es ist auch denen sehr nachtheilig, die zu einem hohen Alter gelanget sind. Die meisten Personen werden in der Abnahme ihres Lebens mit Winden geplagt, und durch allzu langes Fasten wird dieses Uebel nicht nur vergrößert, sondern sogar gefährlich und oft tödtlich. Alte Leute bekommen häufig, wenn ihre Magen ledig sind, Schwindel, Kopfweh und Ohnmachten; genießen sie aber einen Bissen Brot und ein Glas Wein, oder auch eine andere feste Speise, so werden diese Uebel gehoben. Es ist mehr als wahrscheinlich, daß die schnellen Todesfälle, die sich im hohen Alter ereignen, durch allzu langes Fasten verursacht werden, weil solches die Lebensgeister erschöpft, und die Eingeweide mit Wind erfüllet. Es ist also wohl den Leuten zu rathen, daß sie in der Abnahme ihres Lebens ihre Magen nicht zu lange ledig seyn ließen. Viele Personen genießen von Abends neun Uhr an bis den nächsten Nachmittag um zwey oder drey Uhr weiter nichts, als ein Paar Tassen Thee und einen Bissen Brot. Von solchen Menschen kann man mit Recht sagen, daß sie zwey Drittheile ihres Lebens fasten. Dieses muß schlechterdings die Eßlust zu Grunde richten, die Säfte verderben, und die Eingeweide mit Wind anfüllen, und gleichwohl könnte man allein diesem durch ein gutes Frühstück vorbauen."

Die Verschiedenheit der Gerichte verleitet übrigens nicht allein zur Unmäßigkeit, sondern erreget auch oft bald nach deren Genuß allerley Gedärmplagen. Wenn man in einer Mahlzeit, Milch, saure Speisen, Wurzeln, Kohl oder Salat, Obst, Kuchen, süßes Backwerk und Confituren

fituren genießet, und dabey viel Wein oder Bier trinkt: so kann niemahls aus der Vermischung dieser widerwärtigen Dinge was Gutes entstehen. Es sey denn, daß man von Jugend auf daran gewöhnt gewesen. Da aber dieses bey den meisten Personen nicht der Fall ist, so geht es ja ganz natürlich zu, daß nach dem Genusse solcher Speisen, die mit einander in Gährung gerathen, ein Tumult in dem Magen und den Gedärmen vorgeht, und daß man viel an Blähungen, Kneipen, Koliken, Kopfweh und Uebelkeit leidet, daß man sich brechen muß; oder einen Durchfall, oder gar ein Fieber bekommt. Alles unter einander zu essen, schadet am meisten des Abends; so wie auch die gewürzten Speisen des Abends unserer Gesundheit höchst nachtheilig sind, indem sie den Schlaf stören, und nächtliche Beängstigungen verursachen. In großen Städten werden die größten und gefährlichsten Diätfehler bey den Abendmahlzeiten begangen. Man tractiret am liebsten des Abends, weil man denn mehrentheils nach seinen beschwerlichen Tagesgeschäften Erhohlung und Aufmunterung sucht. Das ist an sich gut und löblich, wenn nur nicht der Körper Schaden litte, unterdessen daß die Seele und das Gemüth sich ergötzen. Um recht spät zu speisen, sitzt man erst viele Stunden am Spieltische, preßt die Gedärme ein, und hindert den freyen und lebhaften Umlauf des Bluts. Darauf werden einige Stunden bey dem Abendessen selbst zugebracht, und bey einer Menge verschiedener Gerichte und einem guten Vorrath von Weinen weiß man die Zeit bis in die späte Nacht zu verschwenden. Mit überladenem Magen und müdem Körper legt man sich zu Bette, wirft man sich in demselben lange umher, ehe man einschla-

einschlafen kann. Endlich wird man zwar vom Schlaf überwältiget, aber weit gefehlt, daß derselbe ein ruhiger und erquickender Schlaf wäre. Man erwacht vielmehr am folgenden Morgen mit schweren Gliedern und unlustigem Gemüth, und ist wohl oft genöthiget, zu künstlichen Mitteln seine Zuflucht zu nehmen, um die Seele und den Körper in die zu den Amtsgeschäften erforderliche Verfassung zu setzen.

Manches, was hier übrigens noch hätte berührt werden müssen, findet man im Art. Essen, Th. 11, S. 586 fl. und Getränk, Th. 18, S. 2 fl. vorgetragen.

Zum Schlusse dieses Artikels will ich hier noch einiges aus des Herrn A. C. Lory's Abhandlung über die Nahrungsmittel *) hinzufügen, der verschiedenes, was oben nur im Allgemeinen berührt wurde, etwas ausführlicher beleuchtet.

Von den besondern Verschiedenheiten der Theile der Pflanzengewächse, in so fern sie mehr oder weniger fähig sind zur Ernährung zu dienen.

Wir müssen zwey Arten von Schleim in den Pflanzen unterscheiden. Der erste ist der, den die menschlichen Kräfte ausziehen können, der zweyte aber der, welcher den natürlichen Kräften widersteht. Schleim ersterer Art ist derjenige, der in den flüssigen Theilen der Pflanze seinen Sitz hat, der ihren Saft ausmacht und sich leicht in Gallerte, Roob u. s. w. verwandeln läßt. Die zweyte Art von Schleim ist diejenige, die das natürliche Bindungsmittel der Pflanzengewächse ausmacht, und sich in den festen Theilen der Stengel, Wurzeln, Blätterrippen, u. s. w. findet. Wenn dieser letzte Schleim ausgezogen

werden

*) Als Commentar über die diätetischen Bücher des Hippokrates Aus dem Französ. übersetzt von Dr. J. C. G. Ackermann. Leipzig bey Müller 1805. 8. S. 218 fl.

werden soll, ist die äußerste Kraft des Feuers nothwendig, und man kann nicht mit Gewißheit glauben, daß die Wirkung des Magens und der Gedärme ein ähnliches Extract zu machen fähig sey. Die Menge des Schleims die man in den Pflanzen findet, ist also nicht gerade diejenige Menge, die die Thiere davon ausziehen können.

Außer den vernünftigen Kennzeichen, aus denen man sehen kann, ob ein Körper viel oder wenig genährt wird, gibt uns Hippokrates eines an, welches man nicht verwerfen kann, nähmlich die Menge des entweder merklichen, oder unmerklichen Unraths, die in dem Körper erzeugt wird. Materien, die das Vermögen haben, schnell eingesogen zu werden, vermehren besonders entweder den Harn, oder die merkliche Ausdünstung. Boerhaave bemerkte, daß von zwey Maß Spaawasser oft eine fast gleiche Menge durch den Harn fortging, da doch von denselben fast gar nichts durch den Stuhlgang ausgeleeret würde. Die festen Theile der Nahrungsmittel müssen den Unrath des Unterleibes vornehmlich vermehren. Theile, die bey der ersten Verdauung nicht verändert werden können, bleiben in den ersten Wegen zurück. Daher ist auch das Kennzeichen des Hippokrates, daß Substanzen, die wenig ernähren, den Stuhlgang verstärken, wahr, so wie die Stelle des Galenus, der diese Stelle des Hippokrates bestätigt, wenn er sagt: Schneller Abgang durch den Stuhl ist ein Kennzeichen einer geringern Ernährung. Zwar folgt diese Wirkung nicht nothwendig bey Leuten, deren Gedärme geschwächt sind; nothwendig aber erfolgt eine Anhäufung des Unraths, dessen Zurückhaltung schädlich ist.

Die natürlichste Eintheilung der Theile der Pflanzen ist, nach der Ordnung, in der sich die Theile entwickeln, in Wurzeln, Blätter, Früchte und Samen. In dieser Ordnung muß man oft auch ihre ernährenden Kräfte untersuchen.

Die Wurzeln sind die ersten Theile der Pflanze, die aus dem Samen herauszugehen scheinen, und die, bey ihrer Verbreitung in die Erde, nicht allein genährt werden, sondern auch selbst aus der Erde die Nahrung der ganzen Pflanze einsaugen. Es ist unnütz die scharfsinnigen Beobachtungen des Grew und Malpighi über die Wurzeln der Pflanzen,

und

und die Beobachtungen des Hales über den Nutzen derselben hier beyzubringen. Es kommt bloß darauf an, daß wir durch die Erfahrung und die Vernunft untersuchen, aus welchen Theilen sie zusammengesetzt sind.

Man kann die Wurzeln in zwey Arten eintheilen. Einige sind knollicht und bestehen aus Arten von Blätchen, die die Eigenschaft haben sich zu vervielfältigen und nur an einem Theile in der Erde faserichte Wurzeln schlagen; andere aber durchgehen, so zu sagen, die Erde, verbreiten sich nach dem Umfang der Pflanze, mehr oder weniger, und haben mehr oder weniger Consistenz. Man kann sie in zwey Klassen unterscheiden, und es ist nicht nöthig, den Unterschied weiter zu treiben. Einige haben eine feste, und fast, oder ganz holzichte Consistenz. Die Wurzeln sind bloß bey den Bäumen und Sträuchern vollkommen holzig, haben aber überhaupt eine Consistens, die sich bey den meisten Pflanzen dem Holze nähert. Von dieser Art sind alle Wurzeln, die ausgetrocknet, noch einen beträchtlichen Umfang behalten, der von dem wenig unterschieden ist, den sie hatten, da sie noch frisch waren, und die Eigenschaft haben, eine lange Reihe von Jahren hindurch, ohne weiter vorbereitet zu werden, und, ohne die geringste Furcht vor Fäulniß, aufbewahrt zu werden. Zur zweyten Klasse gehören diejenigen Wurzeln, die eine zarte und wässerichte Substanz haben, die bey ihrer Zerschneidung nur sehr schwach widerstehen, und nicht lange aufbewahrt werden. Von dieser Art sind die verschiedenen Arten von Rüben, u. s. w. die bey der Austrocknung eine beträchtliche Menge von ihrem Umfang verlieren. Dieser Unterschied ist wichtig.

Hippokrates bemerkt, bey der Darstellung der Art, wie die Pflanzen gebildet werden, überhaupt, daß man in der Wurzel das Schwerste suchen muß. Was das Schwerste ist, fällt zu Boden, sagt er, hat aber diesen Grundsatz auf eine falsche Idee gebaut. So viel ist indeß wahr, daß das, was die Wurzeln ausmacht, aus gröbern und weniger verdünnten Theilen besteht. Der Grund davon ist einleuchtend. Die Wurzel wird unmittelbar von den Bestandtheilen ernährt, die sie aus der Erde erhält, und die andern Bestandtheile der andern Theile der Pflanzen

müssen

müssen erst durch die Wurzeln durchgehen. Nothwendig haben sie daselbst die den Bestandtheilen der Wurzeln natürliche Ausarbeitung, und eine noch größere Verdünnung erlitten, welche macht, daß sie noch höher steigen. Man kann es daher als allgemeinen Grundsatz ansehen, daß die Theile, die in der Pflanze die letzten zu seyn scheinen, und insgemein den Gipfel einnehmen, die am meisten ausgearbeiteten sind, und in ihren Bestandtheilen die größte Verdünnung haben. Die Wurzeln müssen also den ersten, in der ganzen Pflanze am wenigsten ausgearbeiteten Schleim enthalten, falls nicht eine besondere Ursache in dem Schleim der Wurzel eine beträchtliche Veränderung bewirken kann. Daher sagt Mnesitheus von Athen, der schon ehedem über diese Materie geschrieben hat, daß die Wurzeln schwerer zu verdauen und weit roher sind, als die Blätter, obgleich Galenus ihn in diesem Betracht zurechtgewiesen und davon die Rüben und andere Wurzeln dieser Art, die Zwiebeln oder Knollen der Pflanzen, ausgenommen hat.

Wirklich ist mit den knollichten und solchen Wurzeln, die eine zarte und schmelzbare Substanz haben, die Sache anders, als mit andern Wurzeln, denn da sie an sich selbst einen Theil von Schleim enthalten, und insgesammt mit Zellen versehen sind, die man deutlich sieht, so muß der, unter mehrern Decken concretirte Schleim eine flüchtige Schärfe erhalten, an welcher der Ueberrest der Pflanze keinen Antheil haben kann, weil der Schleim in demselben nicht die nähmlichen Bequemlichkeiten zum Aufenthalt findet. So viel man aus der Bewegung dieser Wurzeln im Wasser schließen kann, scheint ein luftartiges Gas vorhanden zu seyn, welches in diesen Zellen gegenwirkt, und in dem man die Ursache der Verdünnung suchen muß, die diese beißende, die Augen reitzende Schärfe bewirkt, die einige Schriftsteller in die Klasse der flüchtigen Laugensalze gesetzt haben; ob es schon nicht scheint, daß dieser salzige und flüchtige Theil, der wirklich Frucht der Veränderung ist, Eigenschaften dieser letztern besitze. Die Wurzeln sind derjenige Theil der Pflanze, aus dem die Scheidekünstler die meiste Luft ziehen. Die Knollen haben, so zu sagen, ein Leben für sich. Sie haben ihre Wurzeln, die den Schleim für sich aus der

der Erde ziehen; aber die Frage entstehet ganz natürlich: wie kann es geschehen, daß der Schleim der Wurzel seine Schärfe nicht dem ganzen Ueberrest der Pflanze mittheilt? Die Knollen und Zwiebeln erhalten ihre Schärfe bloß durch den Aufenthalt des Schleims in ihrer Substanz. Diese Schärfe war in ihrem ersten Alter nicht vorhanden, und wenn diese Knollen eben entstanden sind, so sind sie sehr zart und sehr süß. Ueberdies kann der in der Wurzel befindliche bereits scharfe Theil bey dem Bau der Pflanze nicht angewendet werden; er bleibt in dem Knollen, und wenn er sich auch in der Pflanze befindet, so ist er doch in ihr sehr vertheilt, und macht daß die Pflanze weniger scharf wird, als es ihr Knollen ist. Da auch außerdem, wie in organisirten thierischen Körpern, in verschiedenen Theilen Absonderungen erfolgen, die die Natur der einen oder der andern auf keine Art zu haben scheinen: so kann man leicht denken, wie Blumen oder Samen nichts von einer Schärfe behalten, die sich in dem Knollen erzeugt hat: außerdem machen auch diese fremden Theile den Boden des Knollens nicht aus, und ihr Schleim, der ihre festen Theile ausmacht, ist gröber, als derjenige, der in die Blätter und Stengel der Pflanzen mit knolligen Wurzeln übergeht. Die innere Arbeit, die in den Theilen dieser Wurzeln erfolgt, läßt sich leicht beweisen. Wenn man Rüben und andere Wurzeln dieser Art sehr groß werden läßt, so entstehen im Innern ihrer Substanz Ritzen und ihre Bestandtheile erlangen eine besondere Flüchtigkeit, zum unumstößlichen Beweis der Gegenwirkung der Theile auf einander, im Innern ihrer Substanz und der Entwickelung der Luft, die allemahl diese Veränderung begleitet. Die Theile dieser Wurzeln sind also wirklich sehr fein; aber immer ist noch in der Wurzel ein grober Schleim vorhanden, der die Theile bildet und vereinigt, und die Wurzeln, wie uns auch die Erfahrung lehrt, schwer verdaulich macht. Hippokrates sagte: die Wurzel des Rettigs läßt sich nicht gut verdauen. Galen scheint mir also nicht ganz Recht zu haben, wenn er diese Wurzeln von dem allgemeinen Grundsatz des Mnesitheus ausnimmt.

Ueberhaupt also kann man sagen, daß die Wurzeln den gröbsten Schleim, der in der ganzen Pflan-

ge befindlich ist, enthalten. Die gewöhnlichste Abweichung in den Wurzeln ist das Uebermaß der erdichten Theile, und die Verbindung der erdichten Theile mit den salzigen ist die natürlichste. Weit seltener finden wir in den Wurzeln erhöhete und verdünnte Bestandtheile, öhlichte Theile und andere dieser Art. In den Wurzeln gewürzhafter Pflanzen finden wir wirklich Theile dieser Art, denn die Natur der Pflanze und der Zusammenfluß der Umstände ist von der Art, und diese Wurzeln enthalten meistens Bläschen, die man leicht entdecken kann, und in denen sich das Oehl ergießt; aber wir haben, in Vergleich mit der fast unzähligen Menge gewürzhafter Pflanzen, nur wenig solche Wurzeln. Die meisten Wurzeln enthalten außer dem gewürzhaften Bestandtheil noch grobe Theile, die die Wurzeln überhaupt charakterisiren. Wir haben zwar einige Pflanzen, deren Wurzeln gewürzhaft sind, ob schon ihr Stängel und übriger Rest keinen Geruch hat; aber diese Beyspiele sind selten und machen von der allgemeinen Regel eine Ausnahme. Gewöhnlicher sehen wir, daß die Wurzeln gewürzhafter Pflanzen fast gar keinen Geruch haben, sondern bloß einen scharfen Geschmack, der höchstens etwas Gewürzhaftes enthalten kann, welches sich bloß durch die Wirkung des Speichels entwickelt. Am gewöhnlichsten haben die Wurzeln einen mehr oder weniger anziehenden Stoff. Dies zeigt die Combination der Erde mit dem Salze, die erste Entstehungsart des Schleims. Nach den Wurzeln, die einen anziehenden Geschmack haben, sind die die gemeinsten, die eine auszeichnende Bitterkeit besitzen; aber man hat, mit dem Galen, zwey Arten der Bitterkeit zu unterscheiden. Unter den bittern Körpern sind einige nach dem Ausdruck dieses Arztes bittere Körper der dünnen Theile, wie man an den Blättern und den Spitzen des Wermuths sieht, oder der dicken Theile, von welcher Art die Grindwurz und andere Pflanzen sind. Diese bittern Substanzen sind an sich selbst, nach Beschaffenheit der Hitze des Klima, oder der wenigen Wirksamkeit der Ursachen, die das Wachsen befördern, mehr oder weniger fein, beyde aber scheinen aus Theilen gleicher Art zu bestehen. Hoffmann machte eine Erfahrung, aus welcher man sieht, daß die Bitterkeit das Product der Mischung eines Oehls

und

und einer Säure ist*), man muß aber bey derselben noch einen Theil Erde annehmen, die sich bey fixen bittern Substanzen auch außerdem in großer Quantität zeigt. Da wir nun einmahl wissen, daß eine solche Combination die Bitterkeit macht, und bittere Sachen hervorbringt, so folgt daraus, daß Substanzen von dem gröbsten bis zum feinsten Oehl, von der fixesten bis zur flüchtigsten Säure gleichermaßen fähig seyn können eine Bitterkeit zu bewirken, deren Unterschied nach der Verschiedenheit der Verdünnung der Bestandtheile, die zu ihrer Bildung beytragen, und nach der größern oder geringern Menge von Erde, die in diese Combination kommt, zu bestimmen seyn wird. Wer wollte wohl die Heilkräfte des Wermuths mit den Kräften der wilden Grindwurz vergleichen können? fast alle bittere Wurzeln haben eine grobe Bitterkeit und nicht die Verdünnung, die sich in den Blumen und Blättern der gewürzhaften bittern Substanzen findet.

Man kann also schließen, daß die Wurzeln eine grobe, und im Ganzen genommen, noch gröbere Nahrung geben, als diejenige ist, die die Pflanze hergibt, deren untersten Theil sie ausmachen; da sie indeß, so zu sagen, das Seihewerkzeug sind, durch welches alle die Pflanze ernährenden Säfte in die Pflanze gebracht werden, so enthalten sie insgemein viel Schleim, und da sie bloß durch die Pflanze ausdünsten, und in der Quelle der Feuchtigkeit liegen, so ist dieser Schleim insgemein sehr feucht. Unter die Nahrungsmittel, die für die Menschen gebraucht werden, rechnet man einige grobschleimige Wurzeln. Von dieser Art sind die Kartoffeln, die Pataten der Irländer, der Manioc der Indianer und andere Wurzeln dieser Art. Die schönen Erfahrungen, die man neuerdings mit den Kartoffeln angestellt hat, und die nährende Substanz, die man mit so wenigen Kosten aus denselben hat ziehen lernen, lehren uns, was für eine unendliche Hülfsquelle der Nahrung für uns Menschen in den Wurzeln verborgen liegt.

Was aber von den Pflanzen überhaupt gilt, ist auch von den Wurzeln wahr. Man muß bey ihnen die verschiedenen ihnen eigenen Alter genau unterscheiden.

*) Observat. phys. chem. p. 55.

scheiden. Zarte und junge Wurzeln enthalten insgemein viel Wasser. Der Theil, welcher in ihnen am stärksten vorhanden ist, hat noch nicht so viel Heilkraft, daß man diese Wurzeln für Arzneyen halten könnte, und nicht so viel Kräfte erlangt, daß sie dadurch aus der Klasse der Nahrungsmittel ausgeschlossen werden müssen. Wir essen daher harzige Wurzeln zu Anfang ihrer Bildung, da sie, wenn sie weiter fortgewachsen, starke Arzneyen sind. Von dieser Art ist die Scorzonerwurzel. Obschon das Alter diese Wurzeln stärker nährend zu machen scheint, weil es die Menge des Schleims vermehrt, so vermindern doch die scharfen und herrschenden Theile, die wenigstens in gleichem Verhältnisse mitwachsen, dieses Vermögen. Bey genauer Untersuchung sind die Wurzeln erwachsener Pflanzen, deren wir uns zur Nahrung bedienen können, diejenigen, die einen versüßenden Schleim in sich haben, alle anderen enthalten zu viele fremde Theile. Viele Thiere essen Wurzeln von Pflanzengewächsen; die Landleute und Gartenliebhaber haben deren nur zu viele; wenn aber diese Thiere auch alle Theile der Pflanzen essen, so essen sie doch das Harz nicht, und wenn sie Wurzeln gegessen haben, so sind allemahl mehr irdische Theile in ihnen, von denen sie den Schleim absondern. Ueberflüssige Salze werden unstreitig auch ausgeführt; aber ihre schnelle Auflöslichkeit macht, daß man ihre Spuren nicht entdecken kann.

Was die Stängel und Blätter der Pflanzen betrifft, so machen sie, als Nahrungsmittel betrachtet, die Klasse aus, die die Alten Gemüse, λαχανα, nannten, zu welcher Klasse sie auch die Knollen oder Zwiebeln der Pflanzen rechneten. Galen schien sie zu den Wurzeln gerechnet zu haben, aber Hippokrates setzt sie unter die Klasse der Gemüse; doch haben die Alten auch zuweilen die Bedeutung des Wortes Gemüs weiter ausgedehnt. Sie geben diesen Nahmen oft gewissen arzneylichen Substanzen, und nannten daher das Syrnium schwarzes Gemüs, den Baldrian aber königliches Gemüs. Dem sey aber wie ihm wolle, so werden in allen Büchern, die von den Nahrungsmitteln handeln, unter dieser Klasse die Stängel und Blätter der Nahrungspflanzen begriffen. Die Alten haben diese Art von Nahrung niemahls, weder überhaupt, noch besonders mit gro-

ßem

ßem Lob belegt. Hippokrates empfahl sie bloß im Sommer, und wollte nicht, daß man sich im Winter ihrer bedienen sollte. Man kann sagen, daß dieser Vorschlag gut gegründet ist; denn es ist unmöglich in solcher Jahreszeit solche Nahrung zu erhalten, falls man nicht dazu ganz fremde Vorbereitungen braucht, die die Natur, so zu sagen, entstellen. Die Alten glaubten von ihnen, sie müßten das Blut wäßerig und dünn machen, weil sie kühlen und abfrischen; zugleich aber sagten sie, daß sie schlechte Säfte enthielten. Actuarius glaubte, man könne sie durch den Bau verbessern und heilsamer machen; dies ist aber auch alles, was er von ihnen hofft.

In was für einem Zustande befindet sich der Schleim wohl in den Stängeln? Diese Untersuchung wird uns fähig machen zu urtheilen, ob wir, wie die Alten, denken dürfen. Das Feinste und am meisten Gereinigte geht in die ausgebreitetsten Theile der Pflanze über, und wird zur Bildung der Blüthe, der Frucht und des Samens gebraucht. Gröbere und festere Theile sind bestimmt, den Körper des Stamms zu bilden, der fester seyn mußte. Die Winde und die Wirkung der Sonne trocknen ihn aus, und die Erde macht seine Basis und seinen Grund. Dieses sehen wir offenbar in allen holzichten Stängeln, die so schwach und zugleich so erdicht sind; man kann auch eine nach und nach erfolgte Gradation dieser Art von Verhärtung in mehreren Stängeln entdecken, deren Spitzen nur gegessen werden, weil man den untern Theil, seiner Härte und großen Festigkeit wegen, nicht brauchen kann. Von dieser Art sind mehrere Arten vom Spargel, und wenn man die Zeit, wo der Spargel gegessen werden kann, nicht genau trifft, so erlangt er eine Festigkeit, die ihn außer Stand setzt, als Nahrungsmittel zu dienen. Die Natur der Stängel ist, mit einem Worte, von der Art, daß sie nicht allein nach den Wurzeln von den gröbsten und festesten Bestandtheilen der Pflanze gebildet sind, sondern diese Bestandtheile erlangen auch noch, wegen der größern Ausdünstung des Wassers, eine größere Festigkeit. Ihre Bestandtheile vereinigen sich so fest unter einander, daß das Wasser selbst auf sie nur eine langsame Wirkung hat und nicht mehr fähig ist, ihre

Theile aus einander zu setzen; wenn wir daher einen Stängel einer Pflanze in seinem lebhaftesten Alter betrachten, so gibt es außer ihm nur wenige Theile der Pflanze, die so wenig eigentlich ernährende Bestandtheile enthalten, als er. Bey starker Abkochung kann man zwar aus dem Stängel einige Theile, die sich ausziehen lassen, erhalten; wir haben sogar gewisse Pflanzenstängel, deren Bestandtheile wir aus einander setzen können; aber bey fast allen Pflanzengewächsen sind die Bestandtheile des Stängels fest mit einander verbunden, und haben die zur Ernährung nothwendige Auflöslichkeit verlohren. Cartheuser fand in den Stängeln der süßesten Pflanzen Harz, und das Harz ist das Product der innigsten Vereinigung der Bestandtheile, die zur Bildung der Pflanzen beytragen. Die Blätter sind fast in dem nähmlichen Falle; sie sind außerordentlich trocken, und obschon wegen ihrer Gefäße der größte Theil der Ausdünstung der Pflanzen aus ihnen herausgeht, so ist doch ihre Substanz, in Rücksicht auf die andern Theile der Pflanze, so trocken, daß man bloß von gewissen gezogenen Pflanzen, die mit Sorgfalt vor der Sonnenhitze geschützt werden, die Blätter essen kann. Die meisten andern haben einen scharfen Geschmack, enthalten viel Oehl und Harz, und obgleich sie in Verderbniß übergehen, so wird doch der größte Theil derselben im Wasser nicht zerstört. Der Kanzler Baco sagt, es habe eine Mönchsart gegeben, die er foliatani nennt, die bloß von den Blättern der Pflanzen zu leben versucht hätten; aber er sagt, die Ausführung dieser Kasteyung sey unmöglich befunden worden.

Dem sey nun wie ihm wolle, so sehen wir in den allgemeinen Bestandtheilen der Stengel nichts, was uns bewegen sollte, sie für das zu halten, wofür sie die Alten hielten. Man muß aber bedenken, daß die meisten Pflanzen, deren Stengel wir essen, sehr wässericht sind, daß man sie nur zu einer gewissen Zeit zur Nahrung anwenden kann; und diese Zeit ist ihre Jugend, ihre äußerste Jugend. In dieser Zeit haben die Fasern ihre Festigkeit noch nicht erlangt, und die Bande, die diese Theile vereinigen, haben die Festigkeit nicht, die dem Wasser das Eindringen verbietet. Die Pflanze hat einer ungeheuren Oberfläche der Blätter noch keine Bestandtheile

zu

zu geben, und da diese Oberfläche nicht entwickelt ist, so ist die Ausdünstung der Pflanze nicht so häufig. Wir sehen aus diesen Bemerkungen, daß der Schleim in jungen Stengeln nothwendig sehr wässericht und sehr erdig seyn muß; das Salz befindet sich in denselben in größerer Menge, als das Oehl, und dieses hat gewiß in denselben die Oberhand nicht gewonnen. Bey der Destillation dieser Pflanzen erhält man kein Oehl, oder ungleich weniger, als man von eben dieser Pflanze erhalten haben würde, wenn sie zu größerer Reife gediehen wäre. Außerdem kann aber aus der Destillation nur ein unsicherer Beweis genommen werden: denn das Feuer verdünnt und ist fähig neue Combinationen zu erregen, und das Oehl da erscheinen zu machen, wo es nicht war. Der Schleim dieser Pflanzentheile ist also ein Schleim, den man unvollkommen nennen kann, der aus wenig vereinigten, wenig zu ernähren fähigen *) groben, folglich schlechten, aber sehr wässerichten, und diejenigen, die sie verdauen können, kühlenden Bestandtheilen besteht. Uebrigens können diese Nahrungsmittel keine allgemeinen Nahrungsmittel seyn, weil man sie bloß in einer Jahreszeit findet, und alles, was die Kunst des Gärtners vermag, ist, daß er sie länger jung erhält, die Eindrücke der Sonne von ihnen abhält, und die Ausdünstungen der Blätter, die der Luft am nächsten sind, zurücktreibt, die man doch wegwirft, weil sie zu sehr gewachsen sind.

Bey der Hervorbringung der Blumen hat die Natur mehr auf das Vergnügen, als auf die Ernährung der Menschen gesehen: denn diese Theile, die wirklich zum Bau der Pflanze gehören, einen nothwendigen Theil derselben, zur Befruchtung der Samen ausmachen, und der Arzneywissenschaft viele nützliche Arzneyen geben, enthalten meistens zu wenig Schleim, um eine Klasse der Nahrungsmittel auszumachen, aber im Verhältniß zum Ueberrest der Pflanze, mehr wirksame und verflüchtigte Theile. Wir werden von denselben nicht weitläuftig reden, da sie unserm Vorhaben ganz fremd sind; was uns aber an den Pflanzen zu untersuchen noch übrig ist, sind eigentlich die beträchtlichsten Theile der Nahrungssubstanzen, die Früchte und Samen.

*) Imbecillima materia est omne olus. Celsus II, 18.

Unnütz ist's, zu erklären, was wir unter dem Nahmen der Früchte verstehen, weil wir unter diesem Worte nur das begreifen, was auch die Ungeschicktesten insgemein, und einzig in Rücksicht auf unsern Gebrauch, darunter verstehen. Die Alten, die die Früchte unter diesem Gesichtspunkte betrachteten, theilten sie in Herbst- und Sommerfrüchte. Diese Eintheilung, die an sich selbst nicht richtig ist, kann doch, nach ihrer Erklärung, gerechtfertiget werden. Was sie Sommerfrüchte nennen, sind die, die nur eine kurze Dauer haben; und ob schon die Art der Früchte eine längere oder kürzere Dauer hat, so läßt sich doch jedes einzelne Individuum mehrere Tage lang nicht in seinem vollkommenen Zustande erhalten. Dies sind diejenigen, die man in den Schriften des Hippokrates und Galenus unter dem Nahmen ὡραῖα erwähnt findet. Die Herbstfrüchte dagegen halten sich sehr lange, und viele unter ihnen haben sogar eine so lange Dauer, daß sie bloß durch die erste Hitze des folgenden Jahres erschüttert wird, welcher jede Substanz einer Frucht unmöglich widerstehen kann. Die größte Dauer dieser Früchte in ihrem natürlichen Zustande kann also, man sey auch so sorgfältig, als man wolle, nicht über ein halbes Jahr hinaufgehen. Man hat zwar, um sie aufzubewahren, auch fremde Künste gebraucht; doch bleiben, diesem ungeachtet, diese Nahrungsmittel noch immer solche, die eine bestimmte Zeit haben und nicht fähig sind, das Eigentliche der menschlichen Nahrung auszumachen.

Die Früchte überhaupt sind von den Alten mit dem Nahmen der aus verdünnten Theilen bestehenden Nahrungsmittel (alimenta tenuium partium) belegt worden, welchen Nahmen Galen erklärt, indem er sagt, daß man sie aus ihrer leichten Auflöslichkeit beurtheilen könne. Tenuium esse partium, quod in tenuiora facile solvantur, und damit wir nicht diese Auflösung für eine grobe und mechanische halten, sagt er: daß die Ursache dieser Auflösung die thierische Wärme sey. Eben dieser Schriftsteller sagt dreist, daß eine gewisse Süßigkeit, die man in gewissen Früchten bemerkt, der Charakter einer gemäßigten Hitze ist; ein an sich selbst wahrer Grundsatz, besonders wenn man dem Wort Hitze den ganzen Umfang beylegt, den ihm die Alten beyleg-

ten;

ten; denn sie verstanden unter diesem Worte jede Bewegung, die die Kochung und die genaue Vermischung der Bestandtheile bewirkt, wenn die Bestandtheile außerdem dazu geneigt sind. Diese Süßigkeit ist die Frucht der Arbeit der Natur; aber, sagt Galen, die Bestandtheile können noch feiner werden, und wenn sie den Grad der Zeitigung überschritten haben, werden sie diese Süßigkeit verlieren; denn, sagt er, man kann aus allen Früchten Wein erhalten. Die Alten kannten also zum Theil den Umfang des schleimichten Bestandtheils und seine Veränderungen. Wenn man den Fortgang der Früchte, von ihrer Entstehung, bis zu ihrer Zeitigung verfolgt, so sieht man die schönste Gleichförmigkeit der Natur in ihren Bewegungen, in ihrem schönsten Lichte. Je mehr die Früchte Verdünnung erhalten, desto mehr werden sie, in Rücksicht auf ihre feinsten Theile verschieden, aber sie behalten insgesammt ihre Süßigkeit, welche die Frucht der Gleichheit der Theile ist.

Was kann man aber zu der schönen Abhandlung des Aetius von den Früchten zusetzen? Die Früchte sind insgesammt vor ihrer Zeitigung und ehe ihr Schleim die ihm eigene Süßigkeit erlangt hat, herbe. „Ein herber Körper, sagt Aetius, ist erdig und kalt. Jeden herben, von andern Eigenschaften freyen Körper habe ich, bey jedem angestellten Versuch, als kalt befunden.“ In diesem Zustande kann man sie kaum unter die Zahl der Nahrungssubstanzen rechnen: doch muß man mit unserm Verfasser bemerken, daß, obschon wenig Unterschied zwischen diesen Arten der Herbigkeit ist, doch jede Frucht die Natur ihres Baums behält. Denn kann man, um die Sommerfrüchte von den Herbstfrüchten zu unterscheiden, keinen gewissen Charakter haben. Wir finden in den Grundsätzen des Aetius die Veränderungen, die die Quellen ihrer Verschiedenheiten sind. Diese Herbigkeit wird auf dreyerley Art gehoben, entweder indem sie warm oder feucht wird, oder indem sie beydes zugleich erleidet.

Die Früchte, die zuerst herbe zu seyn aufhören, sind insgesammt äußerst auflösend und haben einen mit vielem Wasser getränkten Schleim und eine sehr merkliche Säure in sich. „Wenn bloß Feuchtigkeit vorhanden ist, sagt Aetius, so entsteht Herbigkeit, ist aber diese Feuchtigkeit sehr fein und luftartig, so

entsteht Säure." Der erste Grad von Wärme macht diese sauren Früchte reif. Die große Menge Wassers hindert die Entwickelung des Oehls. „Wenn aber Feuchtigkeit und Wärme und wässerichte Feuchtigkeit zugegen ist, so entsteht Süßigkeit; wenn Lufttheile vorhanden sind, so entsteht Fett." Die Süßigkeit, die man an diesen Früchten bemerkt, ist das Produkt der Gleichheit der Theile, und die Entwickelung des Oehls das Produkt der Hitze. „Alle Früchte, sagt Aetius, werden durch die Hitze zeitig, diese Hitze ist aber ihrer Natur nach, zweyfach, nämlich entweder den Früchten eigen und von Natur in sie gelegt, oder von außen, durch die Sonne in sie gebracht." Diese erste Wärme erregt die innere Gährung der Theile, das diesen Früchten natürliche Wasser ist das Instrument derselben, und seine große Menge die Ursache, daß sie ihrer Zerstöhrung so schnell entgegen eilen. Daher nannte sie Galen bald ὥρκιοι, bald flüchtig vorübergehend, und sein Grund ist: weil sie leicht in Verderbniß übergehen und nicht aufbewahrt werden können." Ihre Verdünnung ist um so viel größer, als sie sich diesem Zeitpunkte mehr nähern, daher auch Galen dreist sagt, daß der Essig dünner Theil sey, und Aetius ausdrücklich behauptet, „daß der Essig in dem Betracht in Rücksicht auf seine Kräfte von dem Saft unreifer Trauben verschieden sey, weil er durch die faule Wärme eine gewisse Schärfe erlangt habe. Daher hat auch der Essig dünnere Theile, als der Saft unreifer Trauben, wie die Empfindung zeigt, u. s. w."

Es ist also in diesen Früchten eine Zeit, wo sie sich der Natur der Thiere, für welche sie gemacht sind, mehr nähern; und diese Zeit ist die Zeit der Süßigkeit. Diese Anlage beweist die Aehnlichkeit, die sie mit unsern Säften haben. „Alles Süße ist warm und übersteigt die Wärme nicht unmäßig, die in uns befindlich ist," sagt Aetius. Hieraus schließt er mit Grund, daß die süßen Substanzen nahrhaft sind, denn diese Süßigkeit, die sie der Zunge einprägen, ist eine angenehme Empfindung. „Denn alle Nahrungsmittel sind denjenigen, die ernährt werden, ihrer Nahrung nach angemessen und ihrer ganzen Substanz nach freundschaftlich." Die Auflöslichkeit, die sie leicht im Munde auflöslich macht, ist

Beweis,

Beweis, daß sie leicht aus einander gesetzt werden können. Was sie gemeinschaftlich besitzen, ist also: 1) Feuchtigkeit, 2) Auflöslichkeit, 3) Wärme, welche in ihrer Mischung einige leicht gewürzhafte Theile erregt; sie behalten auch ihren alten Charakter von Säure; denn indem das Wasser ihre salzigen Theile trennt, verhindert es sie, sich ganz in Oehl zu verwandeln. Diese Nahrungsmittel gehören also zu den wenigen, die man aus dünnen Theilen bestehende nennt, folglich assimiliren sich dieselben die Thiere, nach der Regel des Hippokrates leicht, facile opponuntur, und werden, aus eben dem Grunde, nach der Meinung dieses Vaters der Arzneywissenschaft, leicht verzehrt *). Ihre Leichtigkeit in Verderbniß überzugehen, und die wenige Nahrung, die sie zu geben fähig sind, hat den Galen und die Griechen bewogen, daß er sie wenig schätzte; wenn indeß der Magen gut ist, und sie nicht in diesem Eingeweide stocken, so geben sie einen leichten Schleim, der von den ersten Wegen leicht in die zweyten übergeht, und sogar den Verlust, sowohl in den festen als flüssigen Theilen zu ersetzen im Stande ist. Ihr Schleim neigt sich nicht zur Fäulniß, und wenn er auch aus einander gesetzt wird, so neigt er sich mehr zur geistigen Gährung, die nicht sogleich im Stande ist, die Bande der ernährenden Theile zu zerbrechen. Uebrigens muß der Gebrauch derselben den Kräften des Magens angemessen seyn, weil außerdem die Sommerfrüchte, durch ihre Verderbniß in diesem Eingeweide und durch die Entwickelung sehr feiner und sehr geistiger Theile, außerordentlich reitzen, und mehrere Arten des vermehrten Stuhlgangs, die Cholera u. s. w. erregen. Außerdem sind die Theile, die sich von ihnen in Unrath verwandeln, sehr leicht, besonders wenn man ihre äußere Decke wegnimmt, und bestehen bloß aus den Fasern und den Zellen, die den Schleim enthalten. Bey einem so verdünnten Schleime, wie derjenige der Früchte ist, der zugleich süß ist und aus schleimichten Theilen besteht, von welcher Art der ist, der ihren Charakter und ihr Wesen ausmacht, ist es unmöglich, daß er viel Erde zwischen dem Oehl und Salz, aus welchem er besteht,

*) de alimento.

besteht, enthalte. Deswegen schreibt Boerhaave mit Grund diesen Schleimen eine seifenhafte und die schwachen Gerinnungen auflösende Kraft zu, die sich in dem Blute und in der Lymphe befinden können. Eben davon hängt auch die reinigende Kraft ab, die Galen ihnen zuschreibt, die sie dadurch ausüben, daß sie die groben Unreinigkeiten, welche die Ausführungswerkzeuge schmieren, bedecken. Sie könnten auch das zu grobe Eiter in den Geschwüren reinigen. Diese Eigenschaft ist dem mit dem Salze vermischten Oehle eigen, und daß in diesen Früchten viele öhlichte Theile mit den salzigen verbunden sind, wird durch den Geschmack angezeigt, und durch die chemische Untersuchung bestätiget. Homberg hat sogar aus den Johannisbeeren eine große Menge Oehl gezogen, und mehr, als man von einer Frucht erwarten konnte, die Merkmahle einer so entwickelten Säure an sich trägt. Uebrigens sind diese so seifenhaften Früchte ein Geschenk des Schöpfers, der sie mit der Jahreszeit, in der sie erscheinen, ins Verhältniß gesetzt hat, außer welcher sie ganz unrecht angebracht seyn würden, da es unmöglich ist, sie in eine andere Jahreszeit, wenigstens ganz, zu versetzen. Der gewürzhafte Theil, den sie enthalten, gehört nicht zur Klasse der Nahrungsmittel. Obschon Aetius glaubte, der angenehme und süße Geruch sey die Frucht der Gleichheit und der gleichen Mischung der Theilchen, so wie Gestank und heftiger Geruch Beweise von dem Uebermaße dieser Theile sind: so dient doch die gewürzhafte Substanz, ungeachtet ihres angenehmen und süßen Geruchs, zur Verdauung bloß als Sporkil, der diese Verrichtung beschleuniget, selbst die Säfte zu verderben hindert, den Nerven neue Kraft gibt, und durch seinen angenehmen Geruch sie uns noch angenehmer macht.

Dies sind die allgemeinen Eigenschaften dieser Früchte, die jede unter ihnen in einem mehr oder minder beträchtlichen Grade hat. Einige sind mehr zur Säure geneigt; andere dagegen haben mehr Süßigkeit; andere behalten, wegen der in ihnen hervorstechenden Erde einen herben Geschmack, wie Aetius lehrt und auch die Vernunft sagt. In andern sind endlich mehr feste Theile, die gewisse Arten von Zellen bilden; der Schleim ist folglich bey

diesen

diesen mehr getrennt, die innere Bearbeitung wird allen Theilen der Substanz der Frucht nicht so leicht mitgetheilt, und dieses macht, daß es schwer ist, gleiche Früchte zu haben, die zu gleicher Zeitigung gekommen sind. Die Wirkung der Sonne, die der innern Bewegung der Theile neue Thätigkeit gibt, wirkt nicht gleich, und gibt nicht allen Bestandtheilen gleiche Lebhaftigkeit.

Aber die besondere Sorgfalt, die die Natur angewendet hat, um den Samen weit mehr zu vervielfältigen, als die Erzeugung neuer Pflanzen fordert, beweiset, daß sie zu einem nothwendigen Bedürfniß geschaffen sind, weil ein einziges Getreidkorn, nach leichter Berechnung, in wenig Jahren unzählbare Nachkömmlinge hervorbringt. Alle Körner aber haben nicht die gleiche Bestimmung zu ernähren, und unter denen, die am meisten dazu geschickt sind, gibt es noch wesentliche Verschiedenheiten. Wir müssen also diese Körper besonders betrachten und ihre verschiedenen Eigenschaften untersuchen.

Unter diesen Samen lassen sich einige im Wasser mehr oder weniger schnell auflösen, gerathen in Gährung und schwellen auf. Durch fortdaurende Wirkung des Wassers werden sie nach und nach aufgelöst, und endlich wird ihre Substanz, die Rinde ausgenommen, im Wasser völlig vertheilt. Dies geschieht um so viel schneller, als die Wärme des Wassers beträchtlicher, seine Bewegung lebhafter, die Substanz des Samens weniger dicht, weniger concentrirt ist, und unter dem nähmlichen Umfang weniger Theile enthält.

Wir haben eine andere Art von Samen, die man milchgebende nennt, die sich im Wasser ganz und gar nicht verändern und die Vereinigung ihrer Theile völlig behalten. Wenn man sie lange im Wasser weichen läßt, so schwellen sie nach und nach auf, etwas von dem Wasser, welches sich endlich doch in ihre Theile begibt, wirkt so lange langsam auf die Salze, bis sie fast alkalisirt, oder wenigstens sehr verdünnt, auf das Oehl des Samens so wirken, daß sie aus demselben eine Seife machen, die das Instrument der Fäulniß wird. Aber diese Samen bleiben im Wasser sehr lange liegen, ohne sich in ihm zu verändern: alles was das stärkste Feuer zur Beförderung der Wirkung des Wassers thun kann, ist,

daß

daß es sie gelind erweicht, ihre Schaalen losstrennt und ihre Bestandtheile verdünnt. Wenn man diese Samen zerbricht, nachdem man sie im kochenden Wasser lange lebhaft und stark hat aufwallen lassen: so findet man die erste Lage ihrer Substanz etwas verändert, ihr Inneres ist aber fast so hart, und so weiß, als es vorher war.

Eben diese Samen verbreiten, wenn sie im Wasser zerrieben werden, einen sehr öhlichten Schleim, der dem Wasser insgemein eine weisse Farbe gibt, die von der unendlichen Menge Küchelchen, die das Oehl bildet, herrührt, und die der Schleim mit dem Wasser nur halb vermischt. Wenn man sie trocken reibt, so hat dieses Reiben keine Wirkung auf den Schleim; man zieht aus ihnen bloß das Oehl, welches aber doch mit einem Theil des Schleims verbunden ist, den das Oehl auflösen konnte, und welcher bald Veranlassung zur ranzigen Beschaffenheit wird die diese Oehle durch die Wirkung des salzigen Theils auf den öhlichten erlangen. Der Schleim macht also das Oehl mit dem Wasser mischbar; aber dieser Körper scheint in erdichten Bläschen enthalten zu seyn, dessen Bande das Wasser nicht zerreißen kann. Wenn man diese Samen stark reibt, so bleibt endlich eine weiße Substanz übrig, aus welcher man, vermittelst des Wassers, bey sorgfältig wiederhohltem Reiben, unmöglich etwas weiter ausziehen kann, und welcher mit Feuer behandelt, nur etwas wenig grobes Oehl und viel Erde gibt. Diese so einfache Substanz scheint nach den Beobachtungen des Boerhaave die vornehmsten das Oehl und den Schleim einwickelnden Häute gebildet zu haben, und, so zu sagen, eine Art eines erdichten Oberhäutchens gewesen zu seyn, welches dem Wasser den Durchgang versagte. Wenn man den Mandelkern bey seiner Entstehung, ehe sich das Oehl gebildet und entwickelt hat, untersucht, so findet man denselben ganz schleimig, durchsichtig, und gleichsam eine Art einer hellen und zitternden Gallerte ausmachend. Indeß löset sich auch dieser Schleim im Wasser bloß durch vorhergehendes Reiben auf. Dies bestätiget die Beobachtungen des Boerhaave über die Menge der in diesem Samen enthaltenen Erde.

Wenn diese Samen gebildet werden sollen, so müssen sie alle Zustände durchgehen, durch die der gewöhn-

gewöhnliche Schleim durchgeht. Endlich aber gewinnt das Oehl die Oberhand so sehr, daß es, so zu sagen, den schleimichten und zähen Theil versteckt. Die Vereinigung des Oehls mit dem Wasser, die der Schleim bewirkt, ist daher nur eine schwache Vereinigung, die sich leicht heben läßt, wenn man die Theile ihrer specifischen Schwere überläßt; dann sich die Samenmilche in zwey Theile, und der öhlichte Theil schwimmt insgemein auf dem schleimichten Wasser.

In den Milch gebenden Samen kann alles als ernährend angesehen werden, den groben Bodensatz ausgenommen, den man nicht mehr in Milch verwandeln kann. Wirklich scheint äußerlich eine so vollkommene Gleichheit der Theile vorhanden zu seyn, daß man die Milche dieser Art mit dem Milchsafte verglichen hat; doch können diese Bereitungen fremde, von der Natur des Samens, aus denen sie bestehen, abhangende Theile enthalten, sie können bitter seyn, und dieser Fall ist sehr gewöhnlich, sie können gewürzhaft seyn und arzneyhafte Theile in sich enthalten, die sich in allen andern Substanzen finden. Aber wir reden hier bloß von dem Theile, der sie zur Milch macht. Unter diesem Gesichtspuncte betrachtet, findet man beständig in ihnen das Süßschmeckende des Hippokrates; doch lehrt uns die Erfahrung, daß die Milche nicht gut verdaut werden können, und dem Magen weit weniger zuträglich sind, als man glauben sollte. Wirklich enthält eine Samenmilch viel schleimichte Theile: aber sie ist mit einem süßen Oehl überladen, welches seiner Einfachheit selbst wegen, die Fähigkeit zu ernähren ausschließt. Es gehört also sehr viel dazu, wenn man die Milche wie ganz ausgearbeiteten Milchsaft ansehen soll; dieser Schleim muß noch viele Verdünnungen leiden, und da seine Theile nicht gleich verdünnt und auch einer einförmigen Verdünnung nicht fähig sind, so müssen die Bestandtheile der Milch nothwendig getrennt werden. Das Wasser geht leichter über, als das Oehl; die Bestandtheile unserer Säfte haben mehr Analogie mit den schleimichten, als mit den öhlichten Theilen; das Oehl bleibt bloß in dem Magen und kann in demselben leicht ranzig werden und alle Eigenschaften annehmen, die dem Oehl an sich selbst eigen sind. Die Erschlaffung, die es in

diesem Werkzeug verursacht, vermindert seine Wirkung, und macht, daß das Oehl dem Eindruck unserer Säfte oft sehr widersteht. In diesem Fall ist also das Süßschmeckende im eigentlichen Verstande nicht auch in Rücksicht auf seine Wirkungskräfte süß. Indeß kann die Samenmilch in einem guten Magen leicht verdauet werden, und wenn dies ist, so läßt sie wenig öhlichten und irdischen Unrath zurück.

Man muß übrigens verschiedene Arten von Milchen unterscheiden, die mehr oder weniger ernährend sind. Diejenigen, die am meisten ernährend sind, sind die, die sich mit dem Wasser fester und unauflöslicher vereinigen und deren Bestandtheile sich nicht trennen lassen; diejenigen die am Feuer mehr aufschwellen, und endlich weniger grobes und überflüssiges Oehl zurücklassen, enthalten offenbar mehr Schleim.

Die andere Art der zur Ernährung der Thiere bestimmten Samen ist von dieser ganz verschieden. Das Wasser wirkt auf sie nicht allein, wenn sie mit vielem Flüssigen vermischt werden, sondern begibt sich auch so leicht in sie, daß diese Samen eine grosse Menge davon einsaugen. Indeß hat man auch von diesen zwey verschiedene Arten zu unterscheiden, welches die bekannte Erfahrung schon seit langer Zeit gethan hat. Die erste Art enthält alle Samen, die man zur Bereitung des Brotes anwendet, und die insgemein unter dem Nahmen der Getreidfrüchte (cerealia) bekannt sind. Die andere Art sind die in Hülsen oder Schalen eingeschlossenen Samen, die Hülsenfrüchte, legumina genannt werden. Zwischen diesen zwey Arten von Samen finden mehrere wesentliche Verschiedenheiten statt. Die Rinde der letztern ist allemahl dicker und weicht den Eindrücken des Wassers weniger; ihre Substanz ist gröber und geräth nicht so leicht in Gährung, weil diese Substanzen diejenige Gleichheit bey weiten nicht haben, die eine schleimichte aus einem in allen ihren Theilen feinen Schleim bestehende Substanz charakterisirt. Die Dauer, die sie erlangen, ist nicht die Frucht der Dichtheit, sondern der Trockenheit, die von der Verdünstung des Wassers herrührt, und diese Verdünstung des Wassers bewirkt in dem Zustand des Schleims eine merkliche Veränderung, der durch sie mehr Schärfe erlangt, als er hatte, und

von

von seiner Süßigkeit wenigstens viel verliert. Der Unterschied zwischen frischen und lange aufbewahrten Hülsenfrüchten ist der, daß diese schärfer sind, in dem Munde nicht so leicht zerschmelzen, und in demselben die Empfindung einer schwachen Schärfe erregen. Der Schleim frischer Hülsenfrüchte ist süß, wässericht, man schmeckt salzige in etwas Oehl eingehüllte Spitzchen in ihm, die ein wesentliches zukkerartiges Salz bilden, welches in allen Hülsenfrüchten die leichte Säure, und die Oberherrschaft, welche es fühlbar machte, verloren hat, und entweder in öhlichte Materie verändert, oder wenigstens durch diese Materie verdeckt ist. Der angenehme Geschmack; der die frischen Hülsenfrüchte so kostbar machte, ist nun nicht mehr vorhanden Uebrigens sieht man leicht, daß ihre Theile, wie die Alten von ihnen zu sagen beliebten, dicke Theile sind, daß sie nicht äußerst verdünnt sind. Diese Hülsensamen schwellen wirklich, sowohl beym Kochen, als bey der Gährung, weit später auf, als die Getreidesamen; sie lassen auch bey ihrer Verdauung eine beträchtliche Menge Luft fahren, weil die Vereinigung ihrer Theile nicht sehr fest ist und die Luft sich leicht losmacht. Dagegen macht sie sich nicht so leicht bey getreidartigen Substanzen los, die wenigstens eben so viele Luft enthalten. Man vergleiche nur die Erfahrungen des Boyle unter sich, und man wird sehen, daß viel dazu gehört, wenn die Gährung der Hülsenfrüchte so viele Luft entwickeln soll, als die Gährung der getreideartigen Substanzen. Aus diesen von ihnen bekannten Eigenschaften müssen wir ihre ernährenden Eigenschaften ableiten.

Ueberhaupt lassen sich die Hülsenfrüchte um so viel leichter auflösen, als sie frischer sind, sie lassen sich folglich auch um so viel besser verdauen, und ihr Schleim ist seifenhafter. Die salzigen Theile, die in ihnen mehr hervorstechen, reitzen ihre Verdauung, doch sind sie in ihren Theilen nicht sehr verdünnt; sie beschweren den Magen allemahl und blähen dieses Eingeweide auf, weil sie überflüssige Luft von sich lassen. „Sie füllen den Bauch voll, sagt Galen, und sind äußerst schwer verdaulich, wenn sie, wie er mit Recht hinzusetzt, roh gegessen werden.“ Da man aber diese Hülsenfrucht nur selten roh essen kann, so ist wohl zu bemerken, daß er sagt, daß auch das

Kochen ihnen diese Unverdaulichkeit nicht ganz nehme, denn er behauptet, daß sie dann nur etwas leichter wären. Uebrigens kann man überhaupt annehmen, daß die Hülsenfrüchte stark, aber doch nicht so stark, als die getreidartigen Früchte nähren. Galen bemerkt von einigen, daß sie zwischen dem Getreide und andern Nahrungsmitteln mitten inne stehen, wenn daher die getreidartigen Substanzen an sich selbst wenig Arzneykräfte haben, so gibt es wenig Hülsenfrüchte, die derselben mehr enthielten, die Theile ihres Schleims sind dick, wenig verdünnt, sie können daher nicht sowohl einen dichten, als vielmehr einen aus dicken Theilen bestehenden Milchsaft hervorbringen, welche Dicke man sorgfältig von der natürlichen Dichtheit der Theile zu unterscheiden hat. Uebrigens sind die Hülsenfrüchte um so viel mehr oder weniger ernährend, als sie sich der Eigenschaft der getreidartigen Samen mehr oder weniger nähern, oder von ihnen entfernen. Man könnte aus diesen Hülsenfrüchten Brot und berauschendes Getränk bereiten, welches letztere man aus allen Pflanzengewächsen erhalten kann.

Der Charakter der getreidartigen Samen, deren wir uns insgemein zur Bereitung des Brots bedienen, welches unsere gewöhnlichste Nahrung ausmacht, ist der dem vollkommensten, verdünntesten und dichtesten Schleim angemessene. In diesem treffen wir „ein Nahrungsmittel der That und dem Nahmen nach an; die größte Nahrung in dem geringsten Umfange.“ Diese Substanzen sind wirklich reiner Schleim, nicht nur in so fern, als sie im Wasser genau aufgelöst und verändert werden können, sondern auch in so fern, daß sie so genau combinirte Theile enthalten, die insgesammt mit einander in dem genauesten Verhältniß stehen, und von denen keiner über den andern die Oberhand hat. Diese Arten von Nahrung verdienen wirklich den Titel des dulce facultate, und sind daher auch von der Natur äußerst vervielfältigt worden. Im Wasser schwellen diese Samen so sehr auf, als nur immer Samen aus dem Pflanzenreich aufschwellen können; sie werden in diesem flüssigen Wesen beträchtlich erweicht; wenn sie aber nicht in das Wasser gelegt werden, so sind sie äußerst hart, und sogar um so viel härter, als sie

dichter

dichter sind und unter geringerm Umfang mehr Theile enthalten.

Die härtesten Samen, die vor der Gährung den wenigsten Raum einnahmen, nehmen nach der Gährung den meisten Raum ein. Dies ist das stärkere Getreide, wie es Celsus nennt, welches schwerer zu trennen und zu verdauen ist, aber auch eine beträchtlichere Nahrung gibt, wenn es einmahl verdauet ist. Hippokrates *) sagt uns daher, daß süße Substanzen so stark nährend sind, „weil sie aus ihrer kleinen Substanz sich sehr vertheilen." Galen hat, wie er zu thun pflegt, diese Lehre des Hippokrates weiter ausgedehnt, und sagt daher überhaupt, daß das Getreide, „welches in kleinem Umfange viele zähe und dicke Substanz hat, den besten Nahrungssaft gibt, und nicht leicht durch den Stuhl abgeht; Getreide von entgegengesetzter Art aber eine weiche und schlaffe Substanz habe, daß aber seine kleyenartigen Theile zwar schneller abgeführt werden, aber auch weniger ernähren." Bey diesen Samen muß man zwey Theile unterscheiden; einen, der den Körper des Samens selbst, und den andern, der die Decken dieses Samens macht. Diese sind sehr wenig ernährend, und halten einen scharfen, ähnlichten und reinigenden Theil, wenn aber einmahl dieser unnütze Theil abgesondert worden ist, so ist der Ueberrest schleimicht und ernährend.

Von den besondern Verschiedenheiten der von den Thieren hergenommenen Nahrungsmittel **).

Die Thiere, die ernährende Materie hergeben, lassen sich in drey Hauptklassen theilen. Einige sind vierfüßig, andere Geflügel und andere endlich Wasserthiere. Wenn man die richtigen Unterabtheilungen jeder Klasse suchen will, darf man nur die Naturforscher um Rath fragen; diese Eintheilungen aber sind äußerst weitläuftig und vielleicht unnütz. Der Gegenstand unserer Beschäftigung schränkt sich also darauf ein, daß wir 1) die Verschiedenheit der ernährenden Materie in jeder Klasse, und 2) die Verschieden-

*) de victus ratione I. II.

**) Lory a. a. O. S. 300.

schiedenheit der ernährenden Materie in jeder Thierart, die sie enthält, betrachten.

Die vierfüßigen Thiere sind von zwey Arten. Einige haben mit den Menschen Leben und Sorge für die Erhaltung ihres Lebens gemein, welche Sorge sie aber mit dem Verlust ihrer Freyheit erkauft haben. Andere leben frey in den Wäldern, Wiesen und Bergen, fliehen die Menschen und können bloß durch Kunstgriffe zahm gemacht werden. Diese von der Natur angegebene Eintheilung müssen wir in Rücksicht auf die ernährende Materie vornehmlich annehmen, da sie auch ihre Eigenschaften verschieden macht.

Der Müßiggang, in dem die Hausthiere leben, und der Schutz, den ihnen die Menschen gewähren, macht daß sie keine andere Sorge haben, als sich mit Nahrung anzufüllen. Sie fühlen den Wechsel der Jahreszeit weniger, und wissen nicht, daß die Jahreszeit von ihnen fordert, zuweilen weniger Nahrung zu nehmen. Daher werden sie sehr fett, besonders wenn sie das Bedürfniß der Liebe nicht fühlen. Ihr Fleisch, welches bey ihnen durch ermüdende Leibesübungen nicht hart wird, muß äußerst zart, und ihre Säfte müssen um so viel süßer und gleicher seyn, als die durch die Bewegung erregte Schärfe geringer ist. Wir bemerken daher, daß die Galle bey Thieren desto süßer und unwirksamer ist, je fetter sie sind, und diese an Schärfe alle andere übertreffende Feuchtigkeit ergießt sich um so viel mehr, als in den Säften mehr scharfe und verdünnte Bestandtheile sind. Der Müßiggang dieser Thiere, die im Winter in ihren Ställen eingesperrt leben, macht, daß sie nicht nur weniger ausdünsten, sondern daß auch der Fortgang der Feuchtigkeiten durch den Unterleib nicht so schnell erfolgt, daher die Veränderungen, die die Bewegung bey ihnen bewirkt, geringer sind. In der Leber entstehen schwache Anhäufungen, die die frischen und fettenhaften Frühlingspflanzen nach der schönen Bemerkung des Boerhaave, leicht zertheilen. Man kann auf diese Thiere alle die Verschiedenheiten anwenden, die Hippokrates bey dem Menschengeschlecht nach der Verschiedenheit der Jahreszeiten beobachtet hat. Alle diese Verschiedenheiten sind allen Hausthieren eigen; welches sind die Merkmahle, durch welche wir die Verschieden-

schiedenheit des einen von dem andern zu erkennen vermögen, oder vielmehr welches sind die Kennzeichen der ihrer Natur eigenen Verschiedenheiten? Hippokrates hat uns sichere Zeichen zurückgelassen, durch die wir die Eigenschaft und Menge ihres Schleims erkennen können *.

In Rücksicht auf die Menge dieses ernährenden Theils sagt er überhaupt, daß ein Thier, je mehr es Blut hat, auch desto mehr ernährende Theile enthalte; denn ohne darauf zu sehen, daß der größte Theil des Blutes aus ernährendem Schleim besteht, kann man aus der Menge des Blutes von der Menge der Säfte urtheilen. Alle Unterscheidungen, die dieser Schriftsteller von jedem Hausthier beybringt, hangen daher von dieser Beobachtung ab. Er sah den Ochsen als äußerst ernährend an, weil er viel Blut enthielt, und die Menge dieses kostbaren Saftes sagt uns nicht allein, daß er viel Schleim hat, sondern daß dieser Schleim auch den Grad von Vollkommenheit erreicht hat, der der Natur dieses Thiers entspricht, weil die Erzeugung des Blutes und seine große Menge das Produkt der vollkommenen Gesundheit sind. Zur Bestimmung der Dichtheit oder Dünnheit des Schleims eben dieser Thiere gibt uns Hippokrates ein untrügliches Kennzeichen an. Er sagt, man soll auf die Dünnheit der Milch Acht geben; „denn Thiere, die dünne Milch haben, haben auch Blut und Fleisch dieser Art.“ Man kann dies aus ihrem wenigen groben Bodensatz sehen, den sie absetzt, welches ihr käsigter Theil ist. Aus dieser Menge der käsigten Theile, die die Kuhmilch vor andern Milcharten absetzt, kann man schließen, daß der Nahrungsschleim dieser Thierart sehr dicht ist. Die Alten sahen das Rindfleisch als dasjenige an, welches den dichtesten und am meisten ernährenden Schleim enthielt, und die Menge des Blutes dieser Thiere hatte sie bereits bewogen sie als solche anzusehen, die den meisten ernährenden Stoff enthielten. Uebrigens ist dieser Grundsatz des Hippokrates nicht allein ganz wahr, sondern auch sehr geschickt zu zeigen, wie groß seine Kenntnisse waren; denn er ist dem völlig gemäß, was die reinste Physiologie die Neuern gelehrt hat. Nach diesen Erläuterungen

*) de victus ratione II.

kann sich das Thier von seiner eigenen Milch ernähren. Es ist wesentliche Veränderung des Nahrungsmittels, daß es erst in Milch verändert werde, ehe es die Eigenschaften der eigentlichen sogenannten ernährenden Materie erlangt. Es ist offenbar, daß die Milch jeder Thierart nicht allein bey Weibchen, sondern auch bey Männchen diese Eigenschaft hat, denn die Milch der Weibchen ist die erste Nahrung der Männchen. Sie ist eine ihrer Natur angemessene Nahrung, auf welcher die Veränderung des Schleims offenbar beruht, da sie den Ueberrest ihres Lebens hindurch ernähren soll.

Wir wollen nichts weiter von jedem Thiere insbesondere sagen. Die Schriftsteller haben über diesen Artikel sich sehr weitläufig ausgelassen, und ich weiß nichts Neues zu dem zu setzen, was die Erfahrung ihnen bewiesen hat.

Was die wilden vierfüßigen Thiere betrifft, so werden diese überhaupt, ohne besondere Rücksicht auf die Natur jedes Thieres insbesondere, schwer zahm, und ziehen ein freyes und unabhängiges Leben dem Umgange mit Menschen und dem damit verbundenen Ueberflusse vor. Die Leibesübung, ihre unruhige Lebensart, wenn es mir erlaubt ist, dieses Wort zu brauchen, die durch den anhaltenden Schreck immer neue Situationen erhält, die Abwechselung der Jahreszeiten und die rauhe Luft härten ihre Fasern ab, machen ihre Glieder stärker, wodurch ihr Schleim dichter und häufiger als bey zahmen Thieren, aber auch zugleich schärfer und reizender gemacht wird. Galen bemerkt mit Grunde, daß diese Thiere wenig, oder kein Fett haben, und wirklich ist das Fett immer das Product der Ruhe und des Müßiggangs. Das Zellgewebe ist bey diesen Thieren eben so ausgebreitet und geneigt, das Fett aufzunehmen, als bey andern; das Fett wird bey ihnen bloß durch die Verschiedenheit der Lebensart vermindert. Uebrigens hat Galen diese Thiere auf mehrere Art unterschieden. Er sagt zum Beyspiel, daß die auf Bergen lebenden trockener sind und härteres Fleisch haben, als die in Thälern lebenden, und hat gewissermaßen recht. Sie sind den Zufällen, die von der Feuchtigkeit bey den Thieren herrühren, die außerdem an sich selbst sehr scharfe Säfte haben, nicht so unterwerfen. Auch sind die erstern

stern der Fäulniß mehr ausgesetzt, als die andern; denn die Trockenheit hindert das Entstehen und den Fortgang derselben. Der große Unterschied aber, der zwischen diesen Thieren statt hat, hängt von der Nahrung ab, deren sie sich bedienen.

Unter den wilden Thieren, die wir zu unserer Nahrung anwenden, ist nicht ein einziges, welches sich von andern Thieren nährt. Fleischfressende Thiere sind von der Nahrung, wenigstens für die Menschen, ausgeschlossen. Die Milch ihrer Weibchen ist zu scharf, um menschlichen Nahrungsschleim zu bilden, obschon die Fabel so etwas hat erzählen wollen. Von denen aber, die uns eine vorübergehende Nahrung gewähren, wohnen einige auf Höhen, wo gewürzhafte Substanzen häufig anzutreffen sind, von denen sie einen großen Theil ihrer Nahrung ziehen, wodurch ihre Säfte beträchtlich schärfer und trockener werden, als sie eigentlich seyn sollten. Andere, die in niedrigen Orten leben und sich von wässerigen Pflanzen nähren, sind nicht so trocken, und müssen ein zartes Fleisch haben, haben aber auch, wegen Mangel des Gewürzhaften, weniger Geschmack. Da mit einem Worte Leute, die dem Kitzel ihrer Kehle nachhangen, schon aus dem Geschmacke wissen, welchen Theil des Wildprets sie genießen, so können die Aerzte aus der Natur des Nahrungsschleims die Lebensart dieser Thiere und den Ort, den sie bewohnen, erkennen. Hippokrates bestand noch mehr auf dem Wechsel der Jahreszeiten, den die Thiere erleiden, als Galen. Wirklich bewirkt die wechselsweise von der Kälte und Wärme bewirkte Zusammenziehung der Fasern eine Verhärtung derselben, und macht sie dichter. Die Hitze bringt durch ihre Erschlaffung die ernährende Materie in sie, die Kälte aber verbindet sie mit ihnen, durch ihre verdichtende Wirkung, mit Heftigkeit. Auch hat dieser Schriftsteller von dieser Abwechselung die große Verschiedenheit der Menschen nicht allein in Rücksicht auf ihre Gestalt, sondern auch auf ihre Gemüthsbeschaffenheit und Neigungen abgeleitet.

Aus dem unter beständigen Leibesübungen zugebrachten Leben und der Trockenheit der Säfte dieser Thiere schloß Galen, daß sie weniger Unrath enthalten, als die Hausthiere, daß aber die häufigen Säfte, welche in diesen angetroffen werden, größten-

theils schleimicht sind. Wenn ein Hausthier von keiner menschlichen Krankheit befallen ist, denen es wegen der Bequemlichkeit des Lebens, die es mit ihnen theilt, ausgesetzt ist, so ist seine Substanz für die Menschen ernährender, als diejenigen wilden Thiere, die er bloß, um den Gaumen zu kitzeln, ißet, die weit mehr unverdauliche Theile haben, und deren Nahrungsschleim von der Natur des Menschen weit abweicht, wie wir aus dem auffallenden Geschmacke dieses Fleisches, aus seiner Farbe und aus seiner außerordentlichen Neigung zur Fäulniß sehen.

Das Geflügel kann in Rücksicht auf unsern Gegenstand eben so eingetheilt werden, als die vierfüßigen Thiere; doch kann man immer fragen, ob sie nicht eine ihnen besonders eigene Eigenschaft haben, die sie von allen andern Thierarten, in Rücksicht auf die ernährende Materie, unterscheidet. Hippokrates sagt überhaupt, daß die Substanz der Vögel trockener ist, und weniger Feuchtigkeit, als die Substanz aller andern Thiere enthält, und erklärt aus diesem Unterschiede mit Recht den wenigen Unrath, den wir bey diesen Thieren sehen. „Denn Thiere, die keine Harnblase haben und keinen Harn lassen, auch keinen Speichel von sich geben, sind ganz trocken.“ Man kann die Menge des von den Vögeln abgehenden Unraths nicht richtig schätzen, oder hat bisher sich wenigstens keine Mühe gegeben, es zu thun; was man aber als gewiß annehmen kann, ist, daß die Vögel unter allen Thieren die trockenste Nahrung nehmen, und daß ihre Werkzeuge die wenigste Anlage haben, mit ihrer Nahrung die beträchtliche Menge von flüssigem Wesen zu vermischen, von der wir sehen, daß sie bey vierfüßigen Thieren mit ihr vermischt wird. Dieser Unterschied ist allen Philosophen aufgefallen, und Borelli glaubte sogar, daß die Natur diese Trockenheit in der Absicht bewirke, um den Federn, die die Nahrung eben sowohl, als die andern Theile des Thiers bildet, Stärke zu geben. Man mag aber einen Grund davon angeben, welchen man will, so ist die Erscheinung gewiß, und die Bemerkung des Hippokrates als sehr gegründet anzusehen.

Indeß kann die Kunst beym Geflügel die Natur auf Abwege bringen. Denn bey der verschiedenen Art, diese Thiere zu nähren und selbst zu erziehen,

kann

kann man ihnen nicht allein alle Eigenschaften des Fettes und der Säfte der vierfüßigen Hausthiere beybringen, sondern ihnen auch alle Eigenschaften der verschnittenen vierfüßigen Thiere geben. Die Vögel sind von der Natur zu einer doppelten Leibesübung, zum Laufen auf der Erde und zum Fliegen in der Luft gebildet. Wenn die Vögel fliegen, so tragen, außer den Flügeln, mehrere Theile zu dieser Uebung bey, als man glauben sollte, und befinden sich in wirklicher Thätigkeit. Außerdem haben diese Thiere auch mehr Hitze, als wir, das Wärmemaß zeigt bey ihnen mehr Wärme, und dies alles hat gleichen Einfluß auf die Bewirkung dieser Trockenheit. Ungeachtet dieser Trockenheit aber sind ihre Fasern zarter und feiner, als bey vierfüßigen Thieren, oder es sind deren wenigstens, wenn man die Berechnung des Loewenhoek als wahr annehmen will, mehrere unter gleichem Volumen vorhanden. Diese Thiere werden zuweilen von dem Menschen auf die Art gefangen gehalten, daß sie sich weder mit den Füßen noch Flügeln bewegen, und oft in einem so strengen Gefängniß verdammt, daß sie sich nicht umkehren können. Man treibt es bey ihnen auch so weit, daß sie keinen Trieb zur Liebe fühlen können; mit einem Worte, man läßt ihnen nichts weiter, als die Freyheit Nahrung zu nehmen und zu schlafen. Hieraus erfolgt in kurzer Zeit eine solche Ergießung des Fettes, daß ihre festen Theile damit innig vermischt — ihre Substanz äußerst zart und ihre Fasern von einander leicht trennbar werden. In diesem Falle sind sie weit feuchter, als die Fasern vierfüßiger Thiere. Bey aller dieser Vorsicht findet sich die Natur doch immer, bis auf einen gewissen Punct wieder. Die Feuchtigkeit, die von diesen Vögeln ins Wasser übergeht, ist schleimicht, herzstärkend und öhlicht. Die Vögel geben eine stärkere, aber nicht so schleimichte Brühe. Die Vögel enthalten viel weniger Theile, die ausgezogen werden können, als die andern Thiere; man muß aber bedenken, daß dieser des Ausziehens fähige Theil bey ihnen schärfer und stärkender, als bey vierfüßigen Thieren und weniger zur Säure geneigt ist. Alle haben daher geglaubt, daß diese von uns und durch uns gefütterten Vögel ein für den Magen leichteres und weniger ernährendes Fleisch hätten. Man hat

daher ihr Fleisch zur Nahrung für die Genesenden bestimmt, weil es stärkend und wenig ernährend ist, und der Verdauung nicht so sehr widersteht. Unsere alten Mönche, die schädliche Wirkung einer zu starken Nahrung für die Sinne fürchteten, untersagten sich, außer diesen, den Genuß aller andern Thierarten.

Wir finden auch bey diesen Thieren den Charakter der Nahrungsmittel, mit denen sie genährt worden sind. Hippokrates hat daher eine sehr gute Bemerkung gemacht, wenn er sagt: „Thiere, welche Samen fressen, sind trockener als andere. Enten und andere Thiere, die im Wasser leben, sind insgesammt feucht.“

Vögel, die auf dem Lande leben, die keine andere Nahrung, als die haben, welche sie auf dem Feld finden; die eine in allem Betracht, vollkommene Freyheit genießen, sich beständig bewegen, ihrer Lage wegen jeden Wechsel der Witterung empfinden, und oft den äußersten Mangel leiden, haben, bey der allen Vögeln natürlichen Trockenheit, die Härte, die die Leibesübung bey allen Thieren erregt. Ihr Fleisch ist daher äußerst trocken, und das Alter hat bey ihnen Wirkungen, die wir bey andern Thieren offenbar bemerken. Die Sehnen verknöchern bey ihnen bald; das Fleisch erlangt die Consistenz des Flachses, falls anders das Thier nicht verschnitten worden ist; denn man bemerkt bey allen Thieren, welche diese Operation erlitten haben, diesen Unterschied weit weniger. Man kann daher mit dem Galen mit Recht schließen: „daß diese Thiere, im Vergleich mit den vierfüßigen, die wenigste Nahrung geben.“ Wir finden aber doch in dieser Art des Wildprets, nach der Verschiedenheit der Jahreszeiten, wesentliche Verschiedenheiten: denn wenn die Erde mit Früchten und Samen bedeckt ist, sind diese Thiere weit fetter, und ihre Theile feuchter und zarter, als sie zu andern Zeiten sind. Auch findet eine merkliche Verschiedenheit unter den verschiedenen Gliedern einzelner Vögel statt, nachdem diese Thiere ein Glied mehr oder weniger geübt haben. Bey Vögeln, die viel zu Fuß gehen, sind die Schenkel stärker als die Flügel, und auch härter; bey Vögeln dagegen, die viel fliegen, sind die Flügel stärker als die Schenkel. Uebrigens ist es nützlich zu bemerken, daß man die

Vögel,

Vögel, so wie die vierfüßigen Thiere, füglich in solche theilen kann, die von Körnern und von andern Thieren leben. Wir haben bemerkt, daß die Menschen diese letzte Art von vierfüßigen Thieren nicht zur Nahrung brauchten. Wir kennen viele fleischfressende Vögel, die sich nicht allein von Thieren, sondern auch von faulgewordenen Leichnamen der Thiere nähren. Auch diese sind von der Klasse ernährender Thiere ausgeschlossen. Ihre faulen und zu sehr verdünnten Säfte würden bloß Thieren Nahrung geben können, die noch verdünnter sind, als sie. Indeß gibt es doch viele Vögel, die von Insecten leben, und doch zur Nahrung angewendet werden, von welcher Art die Schnepfen und andere Wasserthiere sind. Da aber alle Insecten keine sehr verdünnten Säfte enthalten, und dagegen ein sehr leimichter Schleim vielen Wasserinsecten eigen zu seyn scheint, so ist es außerdem auch noch schwer zu wissen, ob diese Thiere bloß von Insecten oder von den vielen schleimichten Theilen und Pflanzenextracten, die in sumpfigen Wassern befindlich sind, oder auch von den Samen der Pflanzen leben, die daselbst keimen.

Die Fische sind eine Thierart, deren specifische Eigenschaften und Verschiedenheiten in Rücksicht auf die ernährende Materie wir am wenigsten kennen. Sie leben in einem andern Element, als wir, und ihre Lebensart ist schwer zu ergründen. Von allen Naturforschern scheint es anerkannt zu seyn, daß die größern die kleinern fressen; man muß aber doch gestehen, daß dies aus mehrern Ursachen nicht allgemein ist, und von diesen Ursachen ist die erste die, daß die fischreichsten Flüsse viele Pflanzen enthalten, deren Samen in den Schlamm fallen und daselbst von den Fischen aufgesucht werden; daß viele unter ihnen nicht die nothwendigen Werkzeuge haben, um andere Fische zu fressen, daß viele mit Lockspeisen aus dem Pflanzenreich angelockt werden können, und daß man Karpfen und andere Fische das Brot mit Vergnügen aufhaschen sieht, welches man ihnen vorwirft, woraus man schließen kann, daß sie Pflanzengewächse gern genießen. Ihr Unterschied in diesem Betracht ist nicht sehr merklich. Man bemerkt kaum einen Unterschied zwischen Fischen, die in süßen und in gesalzenen Wassern leben. Viele kom-

men doch der Natur vierfüßiger Thiere näher. Andere, die mit Schuppen, gleichsam als mit Küraſſen bedeckt ſind, haben außerordentliche Stärke in ihren Muskeln, und ein trockenes feſtes, faſt ganz in Unrath übergehendes Fleiſch, welches übel zu verdauen und doch der Fäulniß unterworfen iſt, entweder wegen der Nahrung, oder auch nur wegen der wenigen Nahrung, die ſie zu ſich nehmen, woran die wenige Ausdünſtung Urſach iſt, die man bey allen Fiſchen beobachtet, die an ſich ſelbſt wegen der Langſamkeit ihrer Blutsbewegung und wegen der wenigen Wärme, die ſie haben, wenig zur Ausdünſtung geſchickt ſind. Andere, die in ſteinigte, ſtarke Schalen eingehüllt ſind, die fähig ſind, eine äußerſt zarte Subſtanz zu ſchützen, ſind an ihre Schalen bloß durch ſtarke Muskeln und bandartige Subſtanzen gebunden, die kein Magen zu verdauen ſcheint, ſind aber außerdem von ſo zarter Subſtanz, daß die Menſchen ſie ohne Zubereitung mit Wohlgeſchmack eſſen. Von dieſer Art ſind die Auſtern, die ſehr wenig Unrath und wenig Nahrung geben, und wegen ihrer fremden Theile den Leib öffnen. Die andern Eintheilungen, die die Schriftſteller von den Nahrungsmitteln in Rückſicht auf die Fiſche angegeben haben, zeigen eben nicht viel von ihrer Natur an. Ueberhaupt findet man bey dieſen Thieren eine beſondere Biegſamkeit, Weiche und Geſchmeidigkeit in den Faſern, welche ſie gegen das Alter ſo ſehr zu ſchützen ſcheint, daß auch alle Naturforſcher uns auffallende Beyſpiele von dem hohen Alter der Fiſche aufgezeichnet haben, ohne daß man den geringſten Unterſchied, weder im Geſchmack ihres Fleiſches, noch in ihren andern Theilen bemerken konnte. Der Unterſchied ihrer Nahrung kann große Verſchiedenheiten in ihrem Geſchmack und ihrer Größe bewirken; allen Fiſchen aber, ſowohl des ſüßen, als des geſalzenen Waſſers, iſt die außerordentliche Fähigkeit leicht in Fäulniß überzugehen, eigen. Sobald ein Fiſch todt iſt, fault er bald und geht faſt ganz in eine ſcharfe Feuchtigkeit über, die der völligen Auseinanderſetzung ſeiner Beſtandtheile ſehr nahe kommt. Nach den Bemerkungen des Boerhaave verſchwindet ein Walfiſch, ein ſo ungeheures Thier, an den kälteſten Ufern von Norwegen, wo die Fäulniß folglich auch weniger wirken kann, in wenig Tagen gänzlich.

Ueber-

Ueberhaupt haben die Fische einen sehr schwachen Bau der festen Theile, und ob man schon bey vielen einen sehr leimichten Schleim findet, der einen starken Leim abgibt, so sind doch ihre Bestandtheile ziemlich allgemein sehr verdünnt.

Bey dem Kochen läßt das Fleisch der vierfüßigen Thiere und Vögel wirklich viele Bestandtheile von sich, trocknet aber doch mitten im Wasser aus und wird hart. Das Fleisch der Fische scheint durch die fortdaurende Wirkung des Wassers ganz zerstöhrt zu werden, und bloß einen Schleim zu bilden, der aber fester ist, als der war, der bey der ersten Wirkung des Wassers auf die Fische erschien. Sie lassen sich auch noch im Magen leicht auflösen, und man kann also sagen, daß unter aller Nahrung der Fisch die leichteste ist, die den wenigsten Eindruck auf den Magen zurückläßt und ihn am wenigsten ermüdet. Wenn das Fleisch der Fische vielen Unrath zurückläßt, so ist dieser Unrath sehr verdünnt und mehr Unrath der zweyten, als der ersten Wege, weil sie so leicht sind, daher auch Galen dreist sagt: „Nahrung, die aus den Fischen gezogen wird, ist nicht allein leicht zu verdauen, sondern auch den Körpern der Menschen sehr heilsam, weil sie Blut von mittlerer Consistenz erzeugt.“ Uebrigens unterschieden die Alten, nach dem Hippokrates, zwey Arten von Fischen. Einige waren für den Magen leichter, andere schwerer. Hippokrates gibt diejenigen als die schwersten an, die in sumpfigen und moraſtigen Oertern leben. Diejenigen dagegen, die die Alten Uferfische, Steinfische (littorales, saxatiles) nannten, die ein weiches, weißes, angenehmes Fleisch haben, die an den Küsten des Meeres im Sand und in Muscheln leben, und die Galen so sehr liebte, daß er sie den Genesenden vor jeder andern Nahrung rieth, gibt er als die leichtesten und diejenigen an, die die beste Nahrung geben. Er sah es als eine Aufgabe in der Arzneywissenschaft an, daß es gewisse Magen gibt, die das Rindfleisch leichter, als diese Arten von Fische verdauen. Hippokrates gesellt zu diesen Fischen noch eine andere Art, die er herumschweifende nennt, und sagt, daß dieser Umstand die Trockenheit bewirkt, die man in der aus ihnen gezogenen ernährenden Materie wahrnimmt. Welche Wirkung die Leibesübung bey den Fischen

erregt

erregt, kann man nicht leicht sehen, außer vielleicht bey denen, die in morastigen und schlammichten Orten leben, und die die Ruhe zu lieben scheinen. Galen nimmt einen wesentlichen Unterschied an, wenn er die Fische verwirft, die unter großen Städten in solchen Flüssen leben, die den Unrath der Städte aufnehmen. Denn außer dem schlechten Geschmack, den diese Fische haben, haben sie auch eine faulende, dem Unrath, von dem sie sich nähren, entsprechende Eigenschaft. Außer den Schalenthieren, die an sich selbst ein sehr zartes und leicht verdauliches Fleisch haben, welches aber mehr oder weniger mit groben Muskeln und beträchtlichen Bändern untermischt ist, die fast ganz in den Unrath übergehen, und den Schalenthieren, die mehr oder weniger hart sind, aber allemahl eine beträchtlichere Härte als Erdthiere und andere Fische haben, kann man also diese Klasse von Fischen in solche, deren Fleisch weich ist, zu welcher die Ufer- und Steinfische gehören, und in solche eintheilen, die hartes, und folglich mehr Unrath gebendes Fleisch haben. Von dieser Art sind solche Fische, die im Meer und an der Mündung großer Flüsse wohnen, als die Störe, die Thunfische, die Delphine, und andere dieser Art, deren Natur sich nach diesen wenigen Grundsätzen begreifen läßt.

Noch einige Schriften über die Nahrungsmittel.

Lichtenberg's Magazin. III. B. 1. St. S. 17.

Einfluß der Nahrungsmittel auf die Menschen. S. Falconer vom Klima S 318.

Ueber den Genuß und die Wirkung von animalischen und vegetabilischen Speisen. S. Meiners's und Spittler's göttingisches Magazin IV. B. II. St. S. 355.

Ueber den Genuß hitziger Nahrungsmittel und Getränke bey verschiedenen Völkern. Grosse Magazin für die Naturgeschichte des Menschen. III. B. II. St. S. 14.

Grosse Versuche über die Verdaulichkeit der Speisen. Götting. Taschenbuch. 1786. S. 93.

Ueber die Nahrung der Völker des Mittelalters. Meiners's und Spittler's Neues götting. Magazin. II. B. II. St. S. 193.

Animalisation und Assimilation der Nahrungsmittel. S. Hufeland's Aufklärungen der Arzeneywissenschaft. I. B. I. St. S. 3. Crell's Annalen. 1795. 5 St. S. 436.
Streit's schlesische Monatsschrift. 1792. 8. St. S. 101.

Von der Beschaffenheit der Nahrungsmittel für Kranke, s. Th. 46, S. 69 fl.

Allgemeine Grundlehren und Regeln in Ansehung der Nahrungsmittel, oder der Speisen und Getränke; s. im Art. Lebensordnung, Th. 67, S. 283.

Von den Veränderungen, welche die Nahrungsmittel durch die Zubereitungen in der Küche und durch andere Behandlungen erleiden, sehe man theils diejenigen Artikel, welche von diesen Geschäften selbst handeln, z. B. Backen, Braten, Kochen, Räuchern und viele andere, theils die Artikel, wo einzelne Nahrungsmittel selbst beschrieben werden.

Als Nahrungsmittel zur Zeit der Theurung hat man in der Noth zwar manches hervorgesucht, was sich zum Theil auch nicht sonderlich zur Speise schickte. Solche Gegenstände sind indeß wenig dazu geeignet, eine bedeutende Hülfe zu verschaffen, und nicht selten steht die Gesundheit oder gar das Leben dabey auf dem Spiele. Angemessener ist es daher, auf solche Mischungen zu denken, die bey ihrer Wohlfeilheit auch gesund und nahrhaft sind, und deshalb ohne Bedenken im Großen angewendet werden können. Von dieser Art sind besonders die in den neueren Zeiten so wohlthätig befundenen rumfordschen Suppen, von denen ich im Buchstab R. mehr sagen werde. Ein ähnliches sehr wohlfeiles Nahrungsmittel ist folgendes:

Man

Man nimmt 2 Pfund Reiß, oder in dessen Ermangelung, Hirse oder Erbsen.

7 Pfund Kartoffeln *).
1 Pfund Kürbis.
1½ Pfund gelbe Rüben.
1½ Pfund weiße Rüben.
2 Pfund Brot.
28 Pfund Wasser.
12 Loth Fett oder Butter;

alles dieses ist hinlänglich, 20 erwachsene Personen 2 Tage lang zu erhalten. Sonst wird auf eine Person täglich etwas mehr, als 1 Pfund Brot gerechnet, der arme Landmann aber kann bey solchem in bloßem Brote und Wasser bestehenden Unterhalte sich nicht zum besten befinden, hingegen durch den Genuß vorgeschriebener Nahrung gesunder und stärker werden; so wie solches in verschiedenen Ländern mit gutem Nutzen und Erfolge gebraucht worden ist.

Die Zubereitung betreffend, so muß gegen 4 Uhr des Abends in einem Kessel, oder anderm Geschirre, 7½ Maß Wasser siedendheiß gemacht, und davon zu zwey verschiedenen Mahlen zwey Schöpflöffel voll in den Reiß, um denselben damit zu waschen, gegossen, und dieser sofort mit kaltem Wasser abgespület werden; weiter thut man den Reiß in den Kessel, und legt etwas Holz darunter, damit er die Nacht hindurch allmählich koche.

2. Werden in einem andern Kessel oder Geschirre die 7 Pfund Kartoffeln in warmen Wasser, um den Schmutz davon abzulösen, herumge-

*) In der Verordnung für das Königreich Böhmen, vom 17ten Oct. 1771, wo dieses Recept bekannt gemacht wurde, steht für Kartoffeln immer Erdäpfel.

umgerührt, sauber gewaschen, dann in kaltem Wasser abgespület, das unreine Wasser aber hinweggeschüttet, der Kessel gereiniget, dann endlich die Kartoffeln in sauberem Wasser ganz gleichgekocht, und wenn solche gelind oder genug gekocht sind, so werden sie von dem Feuer weggenommen, das Wasser davon weggeschüttet, und die so gekochten Kartoffeln in einem hölzernen oder andern Geschirre zerstoßen oder zerdrückt; das muß aber geschehen, so lange sie noch heiß sind, und ehe die Haut zähe wird, sonst müßte man sie schälen; sodann drückt man sie durch einen Seiher, und schüttet nach und nach etwa 1½ Maß laues Wasser darauf, damit es eine dicke Brühe gibt.

3. Die weißen Rüben, die jedoch zuvor geschnitten seyn müssen, läßt man etwa 1½ Stunde, mehr oder weniger, nach dem sie hart sind, kochen, und so lange, bis sie zu Mus werden, in der Pfanne umrühren, die Brühe aber, wenn noch eine daran ist, wegschütten.

4. Die gelben Rüben und Kürbisse hingegen werden in Stückchen, oder, wie man will, zerschnitten, und in ungefähr 3½ Maß Wasser gekocht, dann durch einen Seiher gedrücket, welche ein ungemein süßes Wasser, das beybehalten werden muß, von sich geben; und wenn

5. die Kartoffeln und alles übrige angezeigtermaßen zubereitet worden, so kommt man wieder zum Reiß zurück, zündet das Feuer an, und schüttet die andern Speisen in das Reißgeschirr, thut auch etwa 12 Loth Butter oder Fett, und eben so viel Salz, welches jedoch in warmen Wasser vorher aufgelöset werden muß, hinzu. Dieses alles aber wird mit einem hölzernen Kochlöffel fleißig durch einander gerühret, zwey bis

britthalb Stunden gemach gekocht, und endlich 2 Pfunde in Brocken, oder zerschnittenes Brot darein gethan.

Eine halbe Stunde darnach ist es gut und genießbar, wovon 2 Schöpflöffel voll, die ein halbes Pfund fassen, eine tägliche Portion für eine Person ausmachen.

In dergleichen Jahrszeit hingegen, wo keine frische Kartoffeln, dann weiße oder gelbe Rüben zu haben sind, können auch gedörrte hierzu gebraucht werden, die aber zuerst auf den Ofen zu schütten, und so hart, daß man sie zerstoßen kann, zu dörren, wie auch bey Abgang der Butter, oder Fett, Milchrahm, oder ein Stück Speck wohl zerhackt, an deren Statt zu nehmen, das Gewicht aller dieser Ingredienzien aber nach Stärke und Schwäche der Haushaltung zu proportioniren ist.

Diese Speise bleibt 4 bis 5 Tage und auch noch länger ganz gut, und kann noch aufgewärmet und verdünnet werden, wenn ein laues Wasser oder Milch dazu gegossen wird.

Nahrungsneid, s. Brotneid, in den Supplementbänden.

Nahrungspflege, die Versorgung des Körpers mit angemessenen und hinreichenden Nahrungsmitteln. S. den Art. Nahrungsmittel.

Nahrungspulver, ein Pulver, d. i. ein fein zerriebener Körper, welcher aus nahrhaften Theilen bestehet, die wegen ihrer langen Dauer sich vorzüglich dazu eignen, als Nahrungsmittel für den Fall der Noth, z. B. in belagerten Festungen, auf Seereisen und sonst aufgehoben zu werden. Schon einige wilde Völker haben eine Art von Nahrungspulver für den Fall der Hungersnoth gehabt. Besonders aber hat man im Jahre 1754

in Lille oder Ryssel in dem ehemahligen Flandern mit einem solchen von dem Regiments-Chirurgus Boueb erfundenen Pulver Versuche an 3 Soldaten angestellt, und hernach an 6 Pensionarien in dem ehemahligen Königl. Hospitale zu Paris, und man hat gefunden, daß sechs Unzen, in etwas mehr als einem Nössel Wein, eine hinlängliche Nahrung, beydes zur Speise und Trank, für eine Person auf einen ganzen Tag wäre.

Die sechs Invaliden haben in 14 Tagen nichts anders als diese Portion täglich genossen, und sich dabey stets gesund und wohl befunden, obwohl der eine über siebenzig Jahr, die beyden andern aber noch junge Kerle waren, die nur ein oder anderes von ihren Gliedmaßen verlohren hatten. Weder der alte, noch die beyden jüngeren empfanden das geringste von Schwachheit oder Hunger; sie blieben bey derjenigen Leibesübung, die sich für ihr Alter und Kräfte schickte, indem einige täglich etliche Stunden wandelten, andere aber gruben; und dennoch verzehrten sie zuweilen nicht einmahl ihre ganze Portion. Um allem Betrug vorzubauen, wurden sie, wo sie hingingen, beständig von einer Wache begleitet.

Dieses Pulver wurde jeden Tag, ehe es gereichet wurde, in Gegenwart des Grafen de la Serre Gruvern, Grafen de la Chark, Lieut. der Aerzte, Wundärzte und anderer Bedienten des Hospitals, folgendermaßen zubereitet: Man brachte sechs Unzen des Pulvers in einen kleinen Beutel, und nachdem man dasselbe allmählich in siedendes Wasser geschüttet, welches mittlerweile mit einem Löffel stark umgerühret wurde, etwa so lange als ein Ey nöthig hat zu

kochen, war es zum Essen fertig. Es wurde so dick, wie eine Suppe oder Mus von Brotkrumen, und bekam die Farbe von Pfefferkuchen. Wenn das Pulver zuerst eingerührt wurde, erhob sich ein leichter Schaum, dergleichen von gekochten Kleyen entsteht; und es roch theils wie geröstetes Brot, theils wie Kümmel. Es war unschmackhaft, aber nicht widerlich. Man konnte nicht sagen, daß es schlechterdings eine Art Mehls sey; doch merkte man auch nicht, daß etwas aus dem Thierreiche darunter sey. Man hat aber eine Art von einem feinen Sande darunter verspüret. Da das Pulver nach und nach alles Wasser verschluckte, wurde das Mus immer dicker, und, wenn es kalt geworden, gar hart. Man konnte es auch im kalten Wasser zurichten, aber dann wurde es in kurzer Zeit sauer.

Ich weiß nicht, wie es zugegangen ist, daß man den Erfinder dieses Pulvers nicht dazu vermocht hat, genaue Nachricht über die Bereitungsart desselben zu geben, da man von dessen Nützlichkeit doch sehr eingenommen war *). Man vermuthete damahls nur, daß das Bouebsche Nahrungspulver aus Mehl von getrocknetem und ein wenig gedörrten türkischen Weitzen bestanden habe, und so viel man hernach erfuhr, war dieses auch wohl der Fall gewesen, nur mit dem Unterschiede, daß das Mehl auch gesäuert, hernach zu Brot gebacken und ganz ausgetrocknet war.

Parmentier stellte in der Folge ähnliche Versuche an, und entdeckte aufs neue ein brauchbares

*) Den Aufwand an Wein, welchen es erforderte, durfte man in Frankreich eben nicht scheuen, wo der Wein so wohlfeil ist, wiewohl es anderwärts der Fall seyn dürfte.

bares und vielleicht noch allgemeiner anwendbares Nahrungspulver. Er nahm Brot aller Art, schnitt es in Stücke, und that es in den Backofen, doch so, daß es nicht verbrannte. Als es ganz dürre war, zerrieb er es zu einem Pulver, und setzte dieses pulverisirte Brot wieder in den Backofen, welches, als er es nach einer Viertelstunde wieder herausnahm, mehr als zwey Drittel von seinem Gewichte verlohren hatte. Die Farbe dieses Brots war angenehm, und der Geschmack gut. Er that eine Unze dieses Pulvers, mit ein wenig Butter vermischt, in eine kleine Bratpfanne und goß zwey Maß (une demisetier) Wasser hinzu, welches bey der ersten Aufwallung vom Pulver verschluckt wurde, und das Pulver wurde dadurch ein Brotmus, welchem zum guten Geschmack nur etwas Salz fehlte. Dieses Nahrungspulver würde sich Jahrhunderte hindurch erhalten können, wenn man es nur in frischen Tonnen, an einem frischen trockenen Orte aufbewahrt, wo es wider solche Thiere, die es verderben können, gesichert ist. Das Schiffsbrot verdirbt, weil es in der Mitte, wegen seiner Dicke, nicht eben so ausgetrocknet ist, wie in den äußeren Theilen. Die geringste Feuchtigkeit verursachet dann darin eine Gährung, welche Schimmel erzeugt, und das hat man beym Nahrungspulver des Parmentier nicht zu befürchten. Parmentier gab täglich 6 Unzen dieses Pulvers einem Invaliden, der guten Appetit hatte, womit er ihn zwey Tage erhielt, und erst am dritten Tage Mittags spürte er den gewöhnlichen Appetit. Endlich machte Parmentier an sich selbst die Probe damit, und hielt sie acht Tage aus, ohne einige Noth dabey zu empfinden. Da sein Pulver fast ganz nährend ist: so hat man

es auch bey den französischen Armeen zuweilen einzuführen gesucht.

S. Neue Kriegsbibliothek VI St. S. 418.
Kügelchen's Nachrichten für den Nahrungsstand, 1783. S. 178.

Nahrungssaft, Milchsaft, Speisesaft. Außer dem, was hierüber schon im Artikel Milchader und Milchadergang, Th. 90, S. 593—594 gesagt ist, bemerke ich hier noch folgendes. Der Nahrungssaft ist überhaupt ein weißer, süßlicher Saft, der, wie jede Milch, aus einer dünnen Gallerte und Oehl besteht, leicht eine saure Natur annimmt, und aus den Nahrungsmitteln vermöge einer einseitigen Auflösung und Bewegung in dem Magen und Gedärmen bereitet wird. Die weiße Farbe des Speisesaftes mag ihren Ursprung vornehmlich von der Vermischung der öhlichten Theile der Nahrungsmittel mit den wässerigen Theilen derselben haben; denn die Sahnenmilche bekommen immer eine desto weißere Farbe, je mehr sie Oehl enthalten. Ist nun der Speisesaft hinlänglich mit einer Menge Galle, mit dem Safte der großen Magendrüse und der Gedärme vermischt: so geht er durch die kleinen Mündungen der innern zottigen Darmhaut in die Milchgefäße über, setzt seinen Weg durch den Milchbrustgang fort, und ergießt sich endlich vermittelst der linken Schlüsselblutader in das Blut, mit welchem er hernach vollends vermischt wird; denn bey seinem Eintritt ins Blut und im Umlaufe mit demselben wird er durch die Wärme aus der genauern Verbindung seiner Bestandtheile gebracht, da denn der gallertartige Theil zur Ersetzung des Blutwassers dient, der öhlichte Theil aber durch die zartesten Feuertheile oder durch sonstige Ursachen roth gefärbt, den

rothen

rothen Theil des Blutes vermehrt, und also dadurch überhaupt die ganze Masse des Blutes neuen Zuwachs erhält, indem der ganze Nahrungssaft zu Blut wird. Hieraus wird sich also ein jeder leicht erklären können, warum nun gerade die milchichten mehlichten Nahrungsmittel die Thiere am meisten fett machen; sie enthalten den meisten, und schon halb zubereiteten Speisesaft. Auch wird es uns sehr begreiflich, warum die eingesperrten Thiere bald fett werden; die Masse des Blutes wird täglich vermehrt, sie verlieren nur wenig davon durch die Ausdünstung und den Auswurf, es muß daher die fetten öhlichten Theile in das Zellengewebe absetzen.

Nahrungssaftgänge, Milchsaftröhre, s. Milchadergang, Th. 90, S. 594.

Nahrungsstand, s. Nährstand, oben, S. 19.

Nahrungssteuer, s. Nahrungsgeld, oben, S. 20.

Nahrzoll, Zehrzoll, die Erlaubniß für den Besitzer einer Mühle, die Wehrlatte in gewissen Fällen einen Zoll höher zu legen. S. im Art. Mühle, Th. 96, S. 355.

Nahsäulig, heißen Säulenstellungen, wenn der Raum zwischen zwey Säulen nicht mehr als zwey Durchmesser beträgt.

Nähschule, eine Schule, worin Personen des andern Geschlechts im Nähen unterrichtet werden.

Nähseide, gezwirnte Seide zum Nähen, zum Unterschiede von andern Arten. S. unter Seide.

Nähstiche. S. im Art. Nähen, Th. 100, S. 659 fl.

Naht, von dem Zeitworte nähen, 1. Die Art und Weise zu nähen, ohne Plural; in welcher Bedeutung es bey den Nähterinnen sehr häufig ist, besonders in den Zusammensetzungen Hausnaht, Mahlernaht, Bildernaht ꝛc.

2. Der Ort, wo zwey oder mehr Stücke zusammen genähet worden. A) In der weitesten Bedeutung, so fern nähen ehedem verbinden, zusammen fügen überhaupt bedeutete, da dieses Wort in vielen Fällen des gemeinen Lebens vorkommt. So wird die Fuge zwischen zweyen Planken an den Schiffen, wo selbige in der Länge zusammen stoßen, die Naht genannt. Bey den Blecharbeitern ist die Naht der Ort, wo zwey Stücke Blech durch Niethe mit einander verbunden werden. S. Kreutznaht, Th. 49, S. 244. In der Anatomie ist die Naht eine Art der Zusammenfügung, wenn zwey Knochen mit ihren ausgezähnten Enden, wie die Zähne zweyer Sägen in einander greifen, oder auch, wenn nur die Ränder über einander gehen; jene wird die wahre, diese aber die falsche Naht genannt. S. Kranznaht, Th. 47, S. 708. Pfeilnaht, und Winkelnaht, welche drey Nähte sich an den Beinen des Kopfes befinden. Die Naht an dem Hodensacke ist die schmahle Vertiefung in der Mitte, welche ihn gleichsam in zwey Theile theilt. Wegen der Aehnlichkeit werden auch an den haarigen Thieren solche Striche von Haaren, welche das Fell gleichsam in zwey Theile zu theilen scheinen, Nähte genannt. b) In engerer Bedeutung, so fern nähen mit Nadel und Fäden zusammen fügen bedeutet, ist die Naht derjenige Ort, wo zwey Stücke auf solche Art in die Länge zusammen gefügt worden. Eine Naht machen. Die Naht auftrennen. Die Naht gehet auf, reißt auf. Das Kleid reißt aus allen Nähten. Jemanden auf die Naht fühlen, im gemeinen Leben, ihn ausforschen, ingleichen ihn auf die Probe stellen; wo die Figur dunkel ist, wenn sie nicht mit den

in

in Niedersachsen üblichen Redensarten auf der Naht (nähmlich der Geldtasche) greifen, aus der Naht klauben, die letzten Pfennige in der Tasche zusammen suchen, kein Geld mehr haben, zusammen hängt, so daß jemanden auf die Naht fühlen, eigentlich seinen Vermögenszustand auszuforschen suchen bedeuten würde *).

Naht (Bilder-) s. Mahlernaht, Th. 82, S. 729.
— (doppelte) s. Th. 100. S. 660.
— (falsche) s. oben, S. 200.
— (Haus-) die Naht, das ist, Art und Weise zu nähen, wie sie bey der gewöhnlichen Wäsche in der Haushaltung üblich ist, im Gegensatze der künstlichen Naht, oder des künstlichen Genähes.
— (Hohl-) s. Th. 100, S. 686.
— (Kapp-) eine Naht an dem Weißzeuge, wo an der einen Kante oder Ecke der Leinwand so viel vorstehen bleibt, daß wenn beyde Ecken zusammen genähet werden, das vorstehende umgeschlagen und mit einer Naht mit Vorderstichen übergenähet werden kann.
— (Ketten-) s. Th. 37, S. 115.
— (Köder-) s. im Art. Handschuh, Th. 21, S. 459.
— (Kranz-) s. Th. 47, S. 708.
— (Kreuz-) s. Th. 49, S. 244.
— (Kron-) s. Th. 47, S. 708.
— (künstliche) s. unter Hausnaht, hier oben.
— (Kürschner-) s. Th. 57, S. 50.
— (Mahler-) s. Th. 82, S. 729.
— (Marseiller) s. Th. 100, S. 689.

*) Dieses Wort stammt unmittelbar von nähen ab, und wird daher richtiger Naht als Nath geschrieben. Es hängt mit Nodus, Nieth und Nuth zusammen.

Naht (Pfeil-) s. in P.
— (Quer-) s. unter nähen, Th. 100, S. 665.
— (Stepp-) s. das. S. 661.
— (überwendliche) s. das. S. 659.
— (umgeschlagene) s. das. S. 661.
— (wahre) s. oben, S. 200.
— (Winkel-) s. in W.

Nahteidechse, eine indische Eidechse, welche an beyden Seiten vom Kopfe bis an die Hinterfüße eine Naht von einigen stumpfen Falten hat; Lacerta Teguixin L.

Nähterey, die Art und Weise zu nähen, die Naht. Die künstliche Nähterey. Das Nähen selbst, ohne Plural. Sich mit der Nähterey beschäftigen. Ueber der Nähterey sitzen. Ingleichen genähete oder ausgenähete Arbeit. Man sehe übrigens den Art. Nähen, Th. 100, S. 659 f.

Nähterinn, eine Person weiblichen Geschlechts, welche nähet, und in engerer Bedeutung, welche aus dem Nähen ihr vornehmstes Geschäft macht; in einigen Gegenden auch die Näherinn, welches der Analogie unzähliger anderer Wörter gemäßer ist, dagegen Nähterinn von Naht, oder von einem veralteten Zeitworte naten für nähen gebildet zu seyn scheint. Nieders. Naierske. S. den eben angeführten Art. Nähen.

Nahthaken, bey den Kürschnern, eine Art kleiner Zange, die Enden der Felle an die Naht herbey zu ziehen, um sie ohne Runzeln an einander zu heften. S. Th. 57, S. 32.

Nahthobel, s. Nuthhobel, Th. 24, S. 27, und 37.

Naht-Presenning, im Schiffbau, lange Streifen Presenning, oder schmale Breter, welche noch manchmahl über die kalfateten Nähte gespiekert werden,

werden, damit sie das Werk nicht so leicht verlieren.

Nahtschnur, an dem Kasten einer Kutsche, s. im Art. Kutsche, Th. 57, S. 294. und 392.

Nähzeug, 1. alles was zum Nähen gehört, als ein Collectivum und ohne Plural. 2. Ein Gesteck oder Futteral mit den darin befindlichen und zum Nähen gehörigen Werkzeugen.

Naib, ist bey den Türken 1) ein geistlicher Beysitzer in den Gerichten; 2) ein Gehülfe und Schreiber eines Molloch oder Cadi; 3) ein Dorfrichter.

Naide, eine Gattung Wasserwürmer, die man gewöhnlich Wasserschlängelchen nennt; Nais L.

Nail, ein Wellengewicht in England, welches 7 Pf. beträgt; s. Clove, Th. 8, S. 195.

Nain, s. Zwerg.

Naine, ein Nahme des Zwergpfirsichbaums. S. unter Pfirsichbaum.

Nain-Londrins, eine Art wollener Tücher, die ursprünglich in England fabrizirt worden ist, jetzt aber in verschiedenen Gegenden des ehemahligen Languedoc, besonders in und um Carcassonne nachgemacht wird. Es kommt sowohl zur Kette als zum Einschlag lauter spanische Wolle. Dieser Artikel findet besonders in der Levante Vertrieb.

Nainsook oder Nainsuch, eine Art ostindischer Nesseltücher, welche die Dänen und Holländer zum Handel bringen. Sie kommen von Decca oder Dacca, sind mit goldreichen Leistenbändern, und gehören unter die feinern Arten dieser Gewebe. Die erste Sorte ist $2\frac{1}{4}$ Cobidos breit und 40 Cobidos lang; sie gilt gemeiniglich bey den Auctionen 44 bis 45 Gulden, die zweyte 39 bis 40 Gulden. Die dänische asiatische Kompagnie bringt aus Ostindien: Nainsuch mit Silber gestickt,

gestickt, 14 Ellen lang und $\frac{7}{4}$ breit; dergleichen von eben dieser Länge, und 1 Elle und $\frac{5}{8}$ breit; Nainsuch mit Gold brodirt, 14 bis $14\frac{1}{2}$ Ellen lang, und $\frac{5}{4}$ bis 2 Elle und $\frac{2}{16}$ breit; dergl. mit Silber gestickt und eben so lang als die vorige Sorte, aber 1 Elle und $\frac{3}{16}$ bis 1 Elle und $\frac{1}{16}$ breit; dergl. 14 bis 16 Ellen lang, und 1 Elle und $\frac{3}{8}$ bis $\frac{2}{8}$ breit; dergl. mit Seide brodirt, 15 in der Länge und $2\frac{1}{16}$ Elle in der Breite haltend; dergleichen mit Gold gestickt, 14 bis 15 Ellen lang, und 1 Elle und $\frac{3}{8}$ bis 2 Ellen und $\frac{1}{16}$ breit; dergleichen in Weiß brodirt, 14 Ellen in der Länge und 1 Elle und $\frac{3}{8}$ in der Breite; dergl. von 1 Elle und $\frac{7}{16}$; dergleichen $14\frac{1}{2}$ bis 15 Ellen lang, und 1 Elle und $\frac{3}{8}$ bis $\frac{7}{16}$ breit, dergl. $13\frac{1}{2}$ bis $14\frac{1}{2}$ Ellen lang, und 1 Elle und $\frac{5}{16}$ bis 1 Elle und $\frac{3}{8}$ breit; dergl. mit Seide brodirt, 14 Ellen lang, 1 Elle und $\frac{7}{16}$ breit; dergl. $13\frac{1}{2}$ bis $14\frac{1}{2}$ Ellen lang, und 1 Elle $\frac{7}{16}$ bis $\frac{5}{8}$ breit; dergl. 14 Ellen in der Länge und 1 Elle und $\frac{7}{16}$ in der Breite; Nainsuch mit goldenen Leisten, 14 Ellen lang, und 2 Ellen und $\frac{1}{8}$ breit; dergl. lange Sorte, 28 bis $28\frac{1}{2}$ Ellen lang, und 1 Elle und $\frac{5}{8}$ bis $\frac{11}{16}$ breit; Nainsuch Chaunpore, feine Sorte, sind 28 bis 29 Ellen lang. Die Gattungen dieser Waare, welche die Franzosen aus Ostindien hohlen, sind bey ihnen unter dem Nahmen Nainsouques bekannt.

Naipes, so nennen die Spanier die Spielkarten.

Nairen, die Edelleute und Krieger unter den Hindus, welche die dritte Kaste oder Volksclasse derselben ausmachen. Sie sind tapfere Soldaten und genießen, außer andern Vorrechten, das ganz eigene, vertrauliche Besuche bey den Weibern der geringern Classe ungehindert ablegen zu dürfen. Sie lehnen in solchen Fällen ihren Wurf-

spieß

spieß an die Thür, und dann darf sie der Mann selbst in ihrer Unterhaltung nicht stören. Auch im Kriege gehen sie, bis auf einen Gürtel um den Unterleib, nackt, geschmückt mit goldenen oder silbernen Armbändern. Ihr langes Haar winden sie auf dem Kopfe in einen Knoten, und die Nägel lassen sie sich, zum Zeichen ihrer Würde, lang wachsen.

Nais, s. Naide.

Naiv, Franz. naif, Naivetät, die wesentlichen Bestandtheile der Begriffe, welche durch diese Wörter ausgedrückt werden, sind, nach Campe, natürliche oder ungekünstelte Empfindungen oder Gedanken einer unverstellten, arg- und anspruchlosen Seele, geäußert ohne Rücksicht auf das, was durch Uebereinkunft für schicklich oder unschicklich gehalten wird, durch Ausdrücke, welche mehr zu erkennen geben, als die ausdrückende Person selbst dabey empfunden oder gedacht hat, oder empfunden und gedacht zu haben scheint. Unser treuherzig und unbefangen drückt davon etwas aus, erschöpft aber den Begriff nicht.

Naix, Naik, der Regent des Landes Madura in Ostindien.

Naja, ein Nahme der Brillenschlange, Coluber Naja Linn. S. im Art. Natter.

Najas, Nais, Najade, in der griechischen und römischen Götterlehre die Nymphen der Brunnen und Flüsse. Man stellt sie in jugendlichem Reize dar. Ein Kranz von Schilfrohr ziert ihr Haar, das auf die entblößten Schultern herabfällt. Sie liegen auf einer Urne, aus welcher Wasser läuft, und haben in den Händen zuweilen auch in den Haaren Muscheln. S. unter Nymphe.

Die Wurmgattung Nais führt im Deutschen den Nahmen Wasserschlängelchen.

Najen, nähen, benähen, decken, auch sticken und besticken heißt im Deichbau einen Deich durch Krampen mit Stroh oder Schilf bekleiden und befestigen.

Nakara, 1) die mit Schellen versehene Pauke oder Trommel, welche bey der Janitscharenmusik gebräuchlich ist; 2) ein Instrument der Chineser, dem Triangel ähnlich.

Nakarat-Farbe, Franz. Nacarat, eine von den sieben rothen Hauptfarben der Färber. Sie wird mit der Haarfarbe gefärbt, und sedann mit Färberröthe oder Krapp, oder auch Cochenille, geröthelt oder erhöhet.

Näkib, 1) der Oberste unter den Emiren, unter dessen Gerichtsbarkeit die übrigen stehen; 2) derjenige, welcher die heilige Fahne Mahomets trägt.

Nakis, ist ein Stern der zweyten Größe im Wallfische, welcher der Wallfischkinnbacken, Mandibula Ceti, Lucida Mandibulae heißt.

Nama, Nama Linn., eine Pflanzengattung, von der nur zwey Arten bekannt sind, die in entfernten Weltgegenden wachsen und für uns nichts Merkwürdiges haben. Die eine Art hat Herr Professor Willdenow zu der Gattung Hydrolea gezogen.

Namahrem, 1) das Gesetz, welches bey den Türken bestimmt, welche von ihren Verwandten die Weiber in dem Harem sehen dürfen. Gewöhnlich beschränkt es sich auf die Väter, Brüder und Oheime dieser Frauen. 2) Diejenigen Männer, welche eine solche Begünstigung genießen. 3) Ueberhaupt Zutritt in einer Familie.

Namantin, ein Nahme der Seekuh, Trichechus Manatus Linn.

Nama-Schiak, ein Stein auf einem zum Gebete eingerichteten Platze, welchen fromme Muselmänner zu errichten pflegen. Auf der Seite gegen Mekka hin ist das türkische Glaubensbekenntniß eingegraben, und neben dem Steine befindet sich ein Brunnen, zur vorgeschriebenen Reinigung vor dem Gebete, und zur Bequemlichkeit der Reisenden.

Nahme, s. Nahme, Th. 100, S. 742.

Nämets, eine Art Fußtapeten von Kamelhaargarn in Persien.

Namking, der eigentliche Nahme des chinesischen baumwollenen Zeuges, welches man gewöhnlich Nanking nennt. S. letzteres.

Nan, so nennen die Lappländer ihre Fliegen, welche sie für Geister halten, und deren viele in ledernen Säcken bey sich tragen. Sie pflegen selbige andern zur Plage oder Krankheit zuzuschicken, und dabey allemahl ihre Zaubertrommel zu schlagen.

Nana brava, die wilde Ananas, s. im Art. Ananas, Th. 2, S. 41.

Nanaja, so wird der aus der Ananasfrucht gepreßte Wein genannt; s. daselbst, S. 66.

Nanças, so nennen die Spanier eine Art des Fischfanges, mit einer Fischreuse.

Nandina, eine in neueren Zeiten entdeckte Pflanzengattung, deren eine bis jetzt bekannte Art in Japan wächst, und ein klafterhoher Strauch ist.

Nane, eine Göttinn der alten Perser, unter welcher sie nach einigen die Semiramis, nach andern die Göttinn der Jagd verehrt haben sollen.

Nanfa-Wasser, bey den Destillateuren, eine Art wohlriechender Wasser.

Nangueur, Nahme einer Gazellenart in Senegal. Es ist die Antilope Dama Linn.

Nänie, Nenie, 1) eine Göttin bey den Römern, welche den Leichen und Begräbnissen, besonders alter Leute, vorstand. 2) Ein Todten- oder Leichengesang. 3) Ein Klage- oder Trauerlied überhaupt. S. Naeniae, Th. 100, S. 573.

Nanka, oder Polyphema Jaca, so nennt Rumph einen indischen Baum, der ein gutes dauerhaftes, schön gelbes Holz liefert. Die nähere Bestimmung desselben fehlt.

Nankin, Nanking, Nanquin, Nanquin-Leinwand, eigentlich Nam-King *), ein baumwollenes, leinwandartiges Gewebe, welches die Holländer, Engländer, Dänen und Franzosen, die nach China handeln, in großer Menge zu Verkauf bringen. Dieser Artikel wird, weil er sich gut waschen läßt, besonders zu leichten Sommerkleidern, Unterfutter, zum Bedrucken ꝛc. verbraucht. Die holländische ostindische Gesellschaft liefert hiervon viererley Sorten. Die gelbe ist $\frac{1}{2}$ breit, und in Stücken von $7\frac{1}{2}$ bis 8 Ellen. Sie galt sonst bey den öffentlichen Verkäufen 47 bis 50 Stüver das Stück. Die röthliche ist von gleicher Breite, aber $11\frac{1}{2}$ bis 12 Ellen lang. Diese gilt 73 bis 75 Stüver. Es gibt auch blaue,

*) Daß die chinesische Stadt, wo man diesen Zeug einkauft, eigentlich Nam-King heiße und man diese Zeugart, die davon den Nahmen hat, auch so nennen müsse, sieht man aus der Reise der holländisch-ostindischen Gesellschaft, an den Kaiser von China, in den Jahren 1794 und 1795. aus dem Tagebuch des Herrn André Everard van Braam Houkgeest, Chef der Direction, und zweyte Person bey der Gesellschaft, ausgezogen und übersetzt, von M. L. E. Moreau von Saint Mery, aus dem Französischen. 2ter Theil Leipzig 1797 8. In diesem Werke kommen noch einige andere Bemerkungen über den Nankin vor.

blaue, ganz weiße, braune, aschgraue und verschiedentlich bunt gedruckte Nankinge. Die gelbe Farbe, welche der chinesische Nanking gewöhnlich hat, rührt von der natürlichen Farbe der Baumwolle her, woraus man ihn verfertigt, und welche von der Staude gossypium religiosum L. kommt, die in der chinesischen Provinz Kiagnam, deren Hauptstadt Nanking oder richtiger Nam-King ist, vorzüglich wächst. Daher bleicht der ächte Nanking so wenig aus *).

Man macht diese Waare jetzt häufig in Frankreich, Deutschland und der Schweitz nach, wiewohl man sie nicht so dauerhaft färben kann, daß sie der ächten ungefärbten gleich käme. Im letztern Lande druckt man darauf mit allerley Farben und Mustern und schickt viel davon nach Amerika und in die wärmern Länder. Die Gattung, welche die Dänen aus Ostindien bringen, ist 1 Elle und $\frac{1}{8}$ nach kopenhagener Maß breit. Auch hiervon wird weiße und gelbe Sorte zugeführt. Man macht jetzt ebenfalls zu Chemnitz und anderwärts in Sachsen; in Böhmen zu Prag, Kuttenberg, Tupadel, Rothenhaus und Genischt, zu Warnsdorf bey Rumburg; zu Berlin, zu Elberfeldt und Solingen ꝛc. diesen Artikel. Die berliner Waare ist $\frac{3}{4}$ oder $\frac{4}{4}$ breit, so-

wohl

*) Vor nicht vielen Jahren bemerkte man, daß der chinesische Nanking bleicher wurde, und gab daher den Auftrag ihn dunkler zu färben, weil man den wahren Grund seiner Farbe nicht kannte. Die Ursache dieser Veränderung bestand aber darin, daß diese Waare, seitdem die Amerikaner mit China handelten, so stark gefordert wurde, daß man nicht genug davon liefern konnte, und die Fabrikanten anfingen, gemeine weiße Baumwolle unter die röthliche zu mischen. Sie konnten diese hellere Waare aber nicht so gut los werden, und da auch die starke Nachfrage aufhörte, so unterblieb diese Mischung in der Folge bald wieder.

wohl coulert, als auch mit Streifen, mit Köper, gedruckt ꝛc. Die Stücke halten 22 bis 24 Ellen. Die böhmische hält $\frac{5}{8}$ in der Breite, und $8\frac{1}{2}$ Elle in der Länge. Diese wird auf der holländischen Mandel gemandelt, hernach rollförmig zusammengelegt und appretirt.

Verschiedene Proben von allerley Nanking-Arten findet man in dem Journal für Fabrik, Manufactur ꝛc. z. B. 1792. S. 221; Dec. S. 376; März 1793. S. 179; April. S. 248; Jul. S. 54; Aug. S. 116; Sept. S. 181; 1794. No. 4. S. 301; No. 5. S. 390; No. 6. S. 462. 463; 1795. No. 3. S. 229; No. 5. S. 387. ꝛc.

Auf Königl. Preußl. Special-Befehl vom 22sten Jun. 1789 wurde in Berlin bekannt gemacht, daß die Einfuhr der ostindischen Nankinge gegen eine Accise-Abgabe von 10 Gr. für das Stück zwar erlaubt, keinesweges aber das Einbringen der englischen, sächsischen und überhaupt aller andern Arten dieses Artikels nach wie vor gestattet seyn solle; und soll daher niemand bey Strafe der Confiscation und des zu erlegenden Werthes der Waare sich beygehen lassen, andere als ostindische Nankinge zu kaufen und zu versteuern.

Das Verbot die fremden Tannefasse und Nanquins betreff. S. Königl. Preußl. Edicten-Sammlung. 1791. No. 47.

Schreyer's Manufacturen von Böhmen.

Von Taube Beschreib. der englischen Manufacturen ꝛc. I Th. S. 211.

Nanking-Gelb, eine Farbe, welche mit dem bräunlich gelben des Nankings übereinkommt, und welche man ehedem nicht zu treffen wußte. Man kann sie aber auf verschiedene Art darstellen.

1. Aus dem Eisen.

Die

Die Garne oder baumwollenen und leinenen Zeuge dürfen dazu nicht weiter vorbereitet seyn, als daß man sie zuvor weiß macht. Uebrigens wird dieses Garn hernach in derjenigen Eisenrostbrühe gefärbt, woraus das starke Gelbe schon gemacht worden; denn das Nanking-Gelb ist bloß eine hellere Schattirung vom Rostgelben; oder man nimmt von der Eisenrostbrühe nur den vierten Theil, und verdünnet sie mit mehr Wasser, legt das Garn so lange hinein, bis es die rechte Farbe hat. Es wird natürlicheres Nanking-Gelb, wenn man die Farbbrühe warm macht, als wenn sie kalt gebraucht wird.

Die Farbe ist vollkommen ächt, und im Waschen allemahl sehr dauerhaft, da die Laugensalze selbige eher dunkler als heller machen. Uebrigens verhält sie sich auch sonst in allen Stücken, wie die wahre Nanking-Farbe.

2. Aus dem Orlean.

Man kann diese gelbe Farbe auch aus dem Orlean machen; aber sie ist nicht ganz so natürlich, als die aus der Eisenrostbrühe. Man zieht das Garn zuvor durch eine Gallusbrühe, und legt es hernach nur so lange in eine schwarze Orleanbrühe, woraus das Aurora- oder Goldgelb schon gefärbt worden ist, bis man seine Nanking-Farbe zu haben glaubt. Sie kann aber leicht zu dunkel werden, wenn man sich nicht in Acht nimmt, und die Orleanbrühe noch zu stark ist.

Diese Nanking-Farbe ist noch lieblicher und angenehmer, als die andere, verändert sich aber leicht in der Seife auf Chamoisgelb, in der Lauge hingegen verhält sie sich sehr dauerhaft, und

kann bey Fabriken eine nützliche brauchbare Farbe geben.

Nanking-Seide, franz. soie de Nanquin, ostindische Seide, welche die Franzosen und Engländer aus Sina hohlen, und hernach in ihren Gaz- und Florfabriken, wie auch zu seidenen Spitzen, Entoilagen und andern solchen Modearbeiten verbrauchen. Man wendet sie zu Tramseide an. Der Caveling von dieser Waare besteht gewöhnlich aus 2 Kisten, in deren jeder 10 Bund Seide befindlich sind. Ein solcher Bund wiegt gegen 10 Pfund. Die Nanking-Seide übertrifft in der Weiße und auch in der innern Güte und in Ansehung des feinen Fadens alle europäischen Landesarten, und ist zu Blonden, feinen seidenen Kanten und Gazegeweben ein unentbehrliches Material. In Frankreich verkauft man diese Seide bey den Verkäufern zu l'Orient mit 10% Rabat gegen baare Bezahlung, und auf holländisches oder Markgewicht. Für Gutgewicht und die Bänder, welche um die Ballen sind, werden 2% abgezogen.

Nan-mu, ein Baum, von welchem Grosier in der Beschreibung des Chinesischen Reiches einige Nachricht gibt. Die Reisebeschreiber reden von ihm, als von der Chinesischen Ceder. Die Blätter aber kommen mit den Blättern der libanotischen Ceder nicht überein. Dieser Baum gehört übrigens zu den höchsten, die man in China findet; er treibt seine Zweige in einer verticalen Richtung, erst in einer gewissen Höhe wachsen diese aus dem Stamme hervor und endigen sich in einen dicken Büschel. Die Chinesen betrachten das Holz als unvergänglich; wenn man ein Gebäude errichten wolle, sagen sie, das ewig dauern könne, so müßte man dieses Holz dazu nehmen.

nehmen. Auch wird das Holz bey Errichtung kaiſerlicher Gebäude häufig gebraucht, und alle Säulen, Balken und Thüren werden davon gemacht.

Nannäpfel, ſo nennt man eine Art Aepfel, welche zu den platten und ebenen Aepfeln gehören.

Nannieſter Stein, geſtreifter Stein, eine Steinart, welche von dem Orte, wo ſie gefunden wird, und von ihren Streifen den Nahmen erhalten hat. Dieſer Stein iſt im Jahre 1752 in Mähren, in der Herrſchaft Nannieſter, an den ſteilſten Felſen und der unerſteiglichſten Gegend des Gebirges gefunden worden. Er ſieht vollkommen milchfarbig aus, iſt in Stücken eines halben Fingers dick, und gänzlich undurchſichtig, ob er gleich in Stücken, die nur einen Strohhalm dick ſind, einige Durchſichtigkeit zeigt. Er hat braunröthliche Streife, die öfters in die inländiſche Amethyſtenfarbe fallen, eines halben Strohhalms dick und ſchwächer ſind, vollkommen gerade, und mit einer ziemlichen Ordnung der Länge nach durch den ganzen Stein durchgehen, oder denſelben gänzlich durchdrungen haben. Die Linien ſollen 4 bis 6 Ellen lang, als wenn ſie mit dem größten Fleiße und der genaueſten Richtigkeit gezogen wären, in dem Anbruche fortlaufen. Wenn man daraus Gefäße, als Tiſche, Gueridons und dergleichen verfertigen läßt, wie ſolches der Beſitzer der Herrſchaft, der Graf v. Hauchwitz, hat thun laſſen, ſo ſieht dieſer Stein, wenn er geſchliffen iſt, einem Stück ſchmahl geſtreiften Kattun nicht unähnlich, und ſehr prächtig aus. Uebrigens iſt der ganze Stein voller kleiner Granaten, die durch deſſen ganzen Maſſe aller Orten gleichſam eingeſtreuet ſitzen, und zwar ſind ſie ſo ſtark mit demſelben zuſammen gewachſen,

daß sich nie ein dergleichen Korn besonders herausbringen läßt, sondern sie werden mit dem Steine zerschnitten und poliret, welches demselben mehr Werth und Ansehen gibt. Er nimmt eine gute Politur an, ist härter als Marmor, doch weicher als Achat und Kalzedon, kann zu keiner Marmorart gerechnet werden, indem er weder von aufgetröpfelten sauren Geistern brauset, noch durchs Feuer zu Kalk gemacht werden kann, schlägt kein Feuer, und gehört überhaupt zu keiner der bekannten Halbedelgesteinarten, sondern macht eine ganz neue Art derselben aus.

Nanque, und **Nanqui**, sind die beyden kleinsten unter den 5 Gewichten, deren sich die Einwohner der Insel Madagaskar bedienen, um das Gold und Silber zu wägen. Der Nanque wiegt nach europäischem Gewichte 6 Gran, der Nanqui aber $\frac{1}{2}$ Skrupel.

Nanquin, s. Nanking, oben, S. 208.

Nanquinets, sind baumwollene, auf Nanquin-Art gewebte Zeuge, die zu Elberfeld verfertiget werden. Es gibt glatte, streifige, geflammte, mit Köper ꝛc.

Nantes, (Edict von) durch dieses bewilligte Heinrich IV im Jahr 1598 den Protestanten in Frankreich freye Religionsübung und gleiche Rechte mit den Katholiken, die ihnen aber seine Nachfolger wieder entzogen. Dieses geschah besonders von Ludewig XIV., der durch schlechte Räthe überredet wurde, die Protestanten zu verfolgen, welches bewirkte, daß viele sich zur katholischen Religion bekannten, andere die ihrige verheimlichten, daher dem Könige um so eher glaubend gemacht werden konnte, die Zahl der Protestanten sey nur noch so unbedeutend, daß dieses Edict füglich aufgehoben werden könnte. Dieses geschah

schah den 22ten Oct. 1685, allein zu Frankreichs großem Nachtheile. Ganze Schaaren seiner fleißigsten Bürger wanderten aus, und brachten Industrie und Wohlstand in mehrere andere Länder, in welchen man sie gern aufnahm. Die größte Zahl derselben wendete sich in das Brandenburgische.

Nanteser Leinwand, Franz. Toiles nantoises, so nennt man die Leinwand, die in den Vorstädten von Nantes gemacht wird. Diese Gattung Leinwand wird gemeiniglich aus halb gebleichtem flächsenen Garn gewebet, und hält in der Breite 1 Elle bretannisches Maß, welche nach dem pariser Ellenmaße $\frac{5}{7}$ Ellen beträgt; in die Länge beträgt es aber 50 bis 60 dergleichen Ellen. Der Preis derselben ist nach ihrer verschiedenen Güte, von 20 bis 30 Sous die Elle, der größte Theil davon geht nach den amerikanischen Inseln.

Nanteser Weine, sind leichte weiße Sorten französischer Weine, die in den Gegenden am Loire-Flusse gewonnen, und häufig nach Holland und dem Norden ausgeführt werden. Man unterscheidet sie in Mosniere und Valette, welches die vorzüglichsten Sorten sind, und in Weine vom Stadtgebiet. Alle kommen in Gebinden von 34 bis 35 Vierteln zum Handel. Man verkauft sie nach Tonneaux von 4 Ohhöft.

Napaea, s. unter Brustbeere, Th. 7, S. 134.

Napäen, die Nymphen der Thäler und Lustwälder.

Napagedle-Säuerling. Dieser Säuerling liegt in dem Hradischen Kreise an dem Flusse March der Hradisch in Mähren, soll vom Tage Johannes des Täufers bis zum Tage Johannes des Evangelisten fließen, und alsdann wieder vertrocknen; ist es, so liegt der Grund in der Na-

tur, denn Wunderbrunnen gibt es nicht. Das Wasser ist hell, klar, weich, weinicht, beissend und geistig. Mit Blutlauge und Salpetergeist entdeckte es Eisen; mit Säuren brausete es; das aufgelöfete Queckfilber stürzte es in Turbit nieder; oben auf schwamm eine weiße Wolke. Zwey Pfund gäben abgedampft siebenzig Gran, hiervon hatte die Erde nur vier, das Salz sechs und sechzig. Luftsäure, aufgelöfetes Eisen, Kalkerde, etwas weniges Mineralalkali und eine große Menge Kochsalz sind die Bestandtheile. Es ist in geschwächten Magen und Gedärmen, in Verschleimungen der Lunge, Nieren, Gebährmutter und dergleichen sehr bewährt, und ist noch weit kräftiger, als das Selterwasser selbst.

Nape, 1) bey den Wasserkünsten, wenn das Wasser, ohne sich zu trennen, gleich einem zarten Flor über eine gewisse Stelle fällt; 2) derjenige Theil eines Fisch- oder Jagdnetzes, wo es am schmahlsten ist; 3) die Haut eines erlegten Wildes, wenn man sie den Jagdhunden ausbreitet. Franz. Nappe.

Napellenkraut, Napellsturmhut, s. das folgende.

Napellus, s. Aconitum Napellus, Th. 1, S. 367 f. Diese Pflanze ist übrigens mit der in neueren Zeiten näher bekannt gewordenen Art, Aconitum neomontanum, neubergischer Eisenhut, nicht zu verwechseln, welches bisher von vielen geschehen ist.

Napenkerbel, Napenkörfel, Chaerophyllum bulbosum L. s. unter Kerbel, Th. 37, S. 18.

Napf, ein Wort, welches ehedem überhaupt ein jedes tiefes Gefäß bedeutet zu haben scheint, und daher von verschiedenen Arten derselben gefunden wird, wie davon unter andern in Luther's Bibelübersetzung mehrere Beyspiele vorkommen.

Jetzt

Jetzt ist es, besonders im gemeinen Leben, noch von verschiedenen Arten tiefer Gefäße üblich, welche man in manchen Fällen auch Schalen nennt, in manchen aber diesen Nahmen nicht bekommen können. Von ihrer Bestimmung erhalten sie allerley zusammengesetzte Nahmen. Ein Milchnapf, der an manchen Orten auch ein Milchasch heißt; Käsenapf, die Käse darin zu bilden, (s. im Art. Käse, Th. 35, S. 461.) ein Punschnapf, eine Punschschale, Suppennapf, tiefe Suppenschüssel, Suppenschale, Spülnapf, ein Spülkummet, (s. Th. 32, S. 191. im Art. Kaffe) ein Spucknapf, Hundenapf ꝛc. So auch im Diminutivum ein Suppennäpfchen, Vogelnäpfchen, den Vögeln darein zu essen oder zu trinken vorzusetzen ꝛc. Ein großer, weiter Napf. In das Näpfchen treten, im gemeinen Leben einiger Gegenden, z. B. in Meissen, einen Fehler begehen, und in engerer Bedeutung sich aus Versehen Schaden thun. Bey jemanden ins Näpfchen treten, eben daselbst, sich ihm verhaßt machen. In einigen Salzwerken werden, dem Frisch zu Folge, auch die Salzpfannen Nappen genannt, ungeachtet sie verhältnißmäßig sehr flach sind. In den Oehlmühlen werden die viereckigen Gefäße von hartem Holze, welche in die Oehllade gesetzt werden, und worin man aus dem zerstoßenen Samen das Oehl preßt, und die Oehlkuchen formt, Näpfe genannt.

In dem alten Fragmente auf Karln den Großen bey dem Schilter Nasl, im Schwabenspiegel Napfe. Bey dem Willeram und den monseeischen Glossen ist Napf ein Becher, welche Bedeutung auch einige ähnlich lautende Wörter in andern Sprachen haben. Es gehört zu dem Geschlechte der Wörter Nabe, Nabel, Navis, ꝛc.

Die mancherley Näpfe können hier nicht näher beschrieben werden, da sie unter ihren eigenen zusammengesetzten Nahmen in vielen andern Artikeln vorkommen.

Näpfchen, Schiffchen, Fr. Gadet, (der Mahler) kleine runde Gefäße ohne Henkel. Die Mahler bedienen sich derselben zu ihrem Oehl und ihren Farben. Der Illuminirer und Miniaturmahler sind nicht gewohnt, ihre Farben auf die Palette zu thun, sondern sie nehmen solche gleich aus dem Näpfchen oder Schiffchen, auch aus der Muschel. Die Miniaturmaler haben dergleichen gemeiniglich von Elfenbein ohne Füße und Henkel. Oefters haben sie auch nur Muscheln. Die Näpfchen, deren sie eine ziemliche Anzahl haben müssen, zu jeder Farbe besonders, thun sie in eine Art Kästchen, Fr. Cornet, oder in kleine Schachteln, welche hierzu besonders mit Schubladen gemacht werden, worin die Näpfchen mit den zubereiteten Farben, in hohle Scheiben eingepaßt, aufbewahret werden.

Näpfchenkobelt, ein Nahme des gediegenen Arseniks.

Näpfchenkuchen, s. Napfkuchen.

Näpfchentiegel, ein Tiegel mit vielen ausgehöhlten Löchern, Eyer, welche nicht zusammen fahren sollen, darin besonders zuzurichten.

Napfkuchen, ein Kuchen, der in einem besonders dazu eingerichteten Napfe oder Asche gebacken wird, und davon seinen Nahmen hat. Man nimmt dazu Weitzenmehl, Eyer, Milch, Bärme, Butter, große und kleine Rosinen. Wenn der Teig hieraus bereitet worden, so wird er in einen Napf oder Asch gethan, und, nachdem er darin aufgegangen, in den Ofen gesetzt und darin

in gahr gebacken. Hierbey ist indeß noch folgendes zu bemerken:

1) Der Napf oder Asch muß, ehe der Teig hinein kommt, mit zerlassener Butter auf dem Boden und an den Seiten über und über bestrichen werden, damit der Teig nicht anbacke. Denn wenn dieses geschähe, so würde der Kuchen sich nicht aus dem Gefäße glatt ausnehmen lassen, sondern zerrissen werden. Man findet bey den Töpfern eigene zu diesen Kuchen verfertigte hohe Näpfe, die inwendig in der Mitte mit einer bis an den Rand des Gefäßes hinauslaufenden Tille versehen sind, damit die Hitze des Ofenheerdes durchgehen, und den Kuchen inwendig durchbacken könne. Man kann aber auch eine gemeine irdene Bratpfanne dazu nehmen, worin er recht wohl backet.

2) Der Napfkuchen muß nicht sogleich, wenn er aus dem Ofen kommt, aus seinem Gefäße ausgeschüttet, sondern bis zum Erkalten darin gelassen werden, damit er nicht klitschicht werde.

3) Dieser Napfkuchen ist zwar ein bereitsamer Kuchen, er kommt aber in guten Ländern mehrentheils nur bey Ausrichtungen, als Hochzeiten und Kindtaufen, auf den Tisch der Bauern. Wo Aernteschmäuse gegeben werden, da ist er aber auch die Zierde des Gesindetisches.

4) Wenn der Napfkuchen in Portionen zertheilet auf den Tisch des Gesindes kommen soll, so muß er vorher, außerhalb des Gefäßes, mit einem langen und scharfen Messer zerschnitten werden; damit das Zerbrechen der Portionen so viel möglich vermieden werde. Hierauf können sämmtliche Portionen wieder in den Napf oder Pfanne ordentlich eingeleget, und mit dem Gefäße aufgetragen werden, damit der Kuchen

in

in seiner völligen Form besser in die Augen fallend den Tisch zieren möge.

Die Hausmutter in allen ihren Geschäften. I B. 3te Aufl. Leipzig bey Junius 1791. 8. S. 190 fl.

Die Nahmen welche diese Art Kuchen sonst noch in diesen und jenen Gegenden führt, sind Aschenkuchen, Gugelhopfen, Kugelhippe, Topfkuchen, Scherbelkuchen ꝛc.

Napfmuschel, Napfschnecke, Patella, s. Klippkleber, Th. 40, S. 616.

Napfschnecke, s. das vorstehende und Limpet, Th. 79, S. 211.

Napfsteine, werden von einigen Schriftstellern die Nucleen genannt, weil sie die Gestalt einer vertieften Schüssel oder eines Napfes haben.

Naphae, die Pomeranzen-Blüthen, s. im Art. Aurantium, Th. 3, S. 136.

Naphtha, die, ein Nahme, welchen man dem feinsten weißen Bergöhle gibt, und auch der ätherischen Flüssigkeit beylegt, die auf allen Säften und Geistern schwimmt, und die Flamme sehr leicht an sich zieht. Der Nahme stammt aus dem Oriente her, indem man dieses Bergöhl dort zuerst kennen lernte, ungeachtet es auch in einigen Gegenden Europens angetroffen wird.

Von dieser natürlichen Naphtha findet man im Art. Licht, Th. 78, S. 294 fl. einen Abschnitt, der die durch selbige veranlaßten auffallenden Erscheinungen erzählt, und im Art. Oehl (Berg-) wird davon noch mit mehrerem die Rede seyn. Wenn man jetzt von Naphtha spricht, so versteht man am häufigsten indeß einige künstliche besonders in der Arzneykunde sehr brauchbare Bereitungen darunter, von denen ich hier nachfolgendes anführen muß.

I. Essignaphtha, oder essigsaurer Aether, Aether seu Naphtha aceti. Um diese zu bereiten,

ten, nimmt man höchst rectificirten Weingeist, 12 Unzen, starkes Vitriolöhl 6 Unzen, und essigsaures feuerbeständiges Laugensalz 16 Unzen.

Man gießt in einer Retorte auf das gut ausgetrocknete und zerriebene essigsaure Alkali den vorher mit dem Vitriolöhle behutsam vermischten Weingeist, und destillirt davon nach anlutirter Vorlage 12 Unzen Flüssigkeit bey gelindem Feuer im Sandbade über. Die in der Vorlage befindliche Essignaphtha ist fast lauter Naphtha, welche man mit 2 Unzen Wasser, worin eine Unze gereinigte Pottasche aufgelöset ist, von der anhangenden Säure befreyet, darauf rectificirt und alsdenn in einem Glase mit eingeriebenem Stöpsel und mit Blase verwahrt.

Der Ertrag der angegebenen Menge ist etwa 10 Unzen.

Diese Essignaphtha muß sehr weiß und hell seyn, sehr lieblich und fast wie alter Rheinwein, nur weit stärker und flüchtiger riechen, sich noch leichter als die Vitriolnaphtha mit Wasser mischen lassen, weniger schnell mit lichter aber mehr bläulichter Flamme brennen, etwas Spur von Kohle zurücklassen, und die übrigen bey der Vitriolnaphtha anzuführenden Kennzeichen haben.

Gewöhnlich verdünnet man die Essignaphtha mit Alcohol, und nennt dieses Gemisch Essigätherliquor, verdünnte Essigsäure. Liquor anodynus vegetabilis. Acetum dulcificatum. Man nimmt insgemein auf 1 Unze Essignaphtha 4 Unzen höchst rectificirten Weingeist. Das weitere Verfahren sehe man unter Naphtha Vitrioli, weiter unten.

Die Gabe der Essignaphtha und des vegetabilischen schmerzstillenden Geistes ist eben so, wie bey der Vitriolnaphtha und dem mineralischen

schmerz

schmerzstillenden Geiste nach Maßgabe der mehrern oder mindern Verdünnung.

Es würde gegen die Vernunft und Erfahrung streiten, wenn man nach einer uns nur zu sehr gewohnten Sprache irgend ein unlängst erst bekannt gewordenes Mittel für unentbehrlich ausschreyen wollte. Indessen ist so viel gewiß, daß die Essignaphtha unter die schönsten Erfindungen der neuern Pharmacie gehört. In ihren Eigenschaften kommt sie völlig mit der Vitriolnaphtha überein, und soll, wie einige glauben, sie an Wirksamkeit noch übertreffen. Vielleicht besitzt sie aber doch etwas weniger Intensivität.

Ihr wesentlichster Vorzug vor der Vitriolnaphtha scheint in ihrem noch weit lieblichern Geruche und Geschmacke und der Befreyung von allen schwefelichten Theilen zu bestehen, die der letztern, wofern sie nicht äußerst vorsichtig bereitet wird, meist noch in einiger Menge anzuhangen pflegen. Ueberhaupt mag sie milder und weniger erhitzend seyn.

Ob sie in ihren medicinischen Eigenschaften etwas vor der Vitriolnaphta voraushabe, oder in manchen Fällen anders wirke, ist noch nicht hinlänglich durch Erfahrung entschieden. Hahnemann rühmt unter andern ihren großen Nutzen in der fäulichten Ruhr, in bösartigen Blattern und im Keichhusten der Kinder. Ueberhaupt für junge Kinder dürfte sie wohl noch anwendbarer in jedem Falle seyn, als die Vitriolnaphtha. Ueberdem ist es sehr vortheilhaft, ein so ganz ähnlich wirkendes Mittel zu besitzen, da es viele Kranke gibt, die wegen einer natürlichen Abneigung von der Vitriolnaphtha keinen Gebrauch machen können.

Bey der vom Herrn Voigt verbesserten obenstehenden Bereitungsart ist die Essignaphtha nicht mehr so theuer wie sonst, und braucht nicht höher im Preise gehalten zu werden, als die vitriolische Naphtha. In den Apotheken bekommt man die Unze zu 12 Groschen Sächs.

Dennoch aber ist es noch nicht Zeit zu entscheiden, ob die vegetabilische Naphtha ein so altes längst bewährtes Mittel als die mineralische Naphtha ist, in allen Fällen ersetzen oder entbehrlich machen könne, oder ob die letztere vor der erstern eben sowohl wie die erstere vor der letztern ihre eigenthümlichen Vorzüge besitze. Auch ist sie noch nicht überall eingeführt.

Wenigstens machen diese beyden Arten von Naphtha die Salpeternaphtha und den versüßten Salpetergeist ganz entbehrlich, zumahl da der letztere wegen der ätzenden Schärfe, die sich mit der Zeit aus ihm entwickelt, keineswegs das dienliche Mittel ist, für welches man ihn sonst gehalten hat. Er sollte vielmehr, nach der Meinung unserer besten Scheidekünstler, völlig abgeschafft werden.

II. Vitriol-Naphtha. Aether vitriolicus, Spiritus aethereus vitrioli, aether vini. Liquor aethereus vitriolicus, Aether seu Liquor Frobenii. Naphtha Vitrioli.

Mische Vitriolöhl 1 Pfund mit höchstrectificirtem Weingeist 2 Pfund, lasse es einige Wochen ruhig stehen, ziehe hierauf bey gelindem Feuer aus der Retorte ein Pfund in die Vorlage über, (welches aufgehoben werden und ein anderesmahl statt des Weingeists bey Bereitung der Vitriolnaphtha dienen kann). Dann gieße von neuem ein Pfund höchst rectificirten Weingeist auf, laß es 24 Stunden lang digeriren, und

destillire es nachher bey gelindem Feuer, damit die Masse nicht aufsteige. Sobald 4 Unzen übergegangen sind, gieße wieder 8 Unzen höchst rectificirten Weingeist auf, und wiederhole dasselbe noch zweymahl, wenn der übergehende Liquor noch mit Naphtha imprägnirt zu seyn scheint.

Alle diese durch die Destillation erhaltenen Liquores mische mit 3 Pfund destillirtem Wasser, schüttle die Mischung stark durch einander, lasse sie eine Viertelstunde lang ruhig stehen, trenne dann die Naphtha davon und hebe sie in einer gläsernen sehr fest mit Glasstöpfel und doppelter Blase verwahrten Flasche auf.

Diese Naphtha muß sehr hell seyn, weder brenzlich noch schweflicht, sondern angenehm und aromatisch riechen, lieblich, durchdringend kühlend, hinterher heiß und trocknend schmecken, muß sogleich Feuer fangen, wenn man ein Licht ihr nahe bringt, mit weißerer lichterer und größerer Flamme als Weingeist brennen und einen übergehaltenen Gegenstand mit einer Art Ruß überziehen. In heißes Wasser getröpfelt, muß sie ein Geräusch erregen, auf der Haut ein Gefühl von Kälte machen, sogleich verfliegen, ohne eine Nässe zurückzulassen, blaue Pflanzensäfte im mindesten nicht verändern, auch nicht mit Pflanzenalkali aufbrausen. Auf Wasser, Weingeist oder versüßten Vitriolgeist muß sie oben aufschwimmen, sich aber durch anhaltendes Schütteln mit ihnen vereinigen lassen. In gelinder Wärme ohne allen Rückstand verfliegen. Auf ein Stückchen Zucker getröpfelt und in Wasser geworfen, sich unter Auftreibung von Blasen auflösen. Erden und Schleimharze gar nicht, wohl aber Resinen, besonders das Federharz auflösen. Die Verfälschung mit Alcohol entdeckt man, wenn die verdächtige

dächtige Naphtha in einem engen cylindrischen Gefäße mit gemeinem abgezogenen Wasser gemischt wird, da denn die Naphtha sich trennt und obenauf schwimmt, der Umfang des Wassers aber durch die Vereinigung mit dem Weingeiste vergrößert wird.

Sollte sich in der Naphtha etwas schwefelichtes noch finden, so kann man sie am kürzesten davon reinigen, wenn man sie mit $\frac{1}{10}$ flüssigem flüchtigen Alkali mischt und schüttelt, oder mit etwas Seifensiederlauge, bis der Schwefelgeruch völlig verschwunden ist, und dann die Naphtha vorsichtig abgießt.

Die Nahmen dieses Mittels bezeichnen dessen höchst flüchtiges und durchdringendes Wesen, wodurch es im außerordentlichen Grade belebend, gelind und flüchtig reitzend, schmerz- und krampfstillend, blähungtreibend und nervenstärkend wird. Es gehört aber seiner Flüchtigkeit wegen unter die bloß vermöge eines sehr geschwind vorübergehenden Reitzes wirkenden und weniger gegen die Krankheiten selbst als gegen die dringendsten oder beschwerlichsten Symptome brauchbaren Arzneyen. Es versteht sich sonach, daß die fäulnißwidrige Kraft, die ihm ebenfalls zugeschrieben wird, von ganz keiner Bedeutung seyn kann.

Die Vitriolnaphtha und noch mehr der nur durch minder concentrirte Kraft und mehrere Verdünnung mit Weingeiste von ihr unterschiedene Liquor anodynus mineralis hat sich seit der Zeit ihrer Erfindung bis jetzt immer in dem größten Ansehen erhalten, und ist sogar in den letztern Jahren zugleich mit den neuesten pathologischen Systemen noch weit mehr als ehedem in Aufnahme gekommen. In der That ist sie auch

in ihrer Art ein äußerst schätzbares und nicht wohl zu entbehrendes Mittel.

Ihre Anwendung findet statt: Bey jeder beträchtlichen und eigentlichen, nicht nur scheinbaren, z. B. von Vollblütigkeit, Entzündung lokaler Art, oder Unreinigkeit der ersten Wege herkommenden Schwäche, wo ganz andere Mittel dienlich sind. In reinen Nervenfiebern; nicht aber in gallichten faulichten Fiebern, und auch in den erstern nur als belebender Zusatz zu stärkenden Mitteln von nachhaltender Kraft. Bey hysterischen Krämpfen und Zuckungen aber nur palliativ. Beym Schwindel nur dann, wenn er von wahrer Schwäche, nicht vom starken Andrange des Bluts nach dem Kopfe, nicht von verdorbenem Magen herrührt; dasselbe gilt bey Schlafsuchten und Schlagflüssen. In denjenigen Schlagflüssen und andern Zufällen des Kopfs, die von einem zusammengefallenen Gehirn entstehen, wie bey Leuten der Fall ist, die ihre gewohnten starken Getränke entbehren müssen, ist er, zumahl wegen seiner augenblicklichen Wirkung, sehr dienlich; doch thut jedes Mittel, welches schnell und sicher das Blut nach dem Kopfe treibt, fast dasselbe; bey Lähmungen, die nach einem Schlagflusse zurückbleiben, wo es so sehr darauf ankommt, den ersten Ursprung derselben nicht wieder zu erregen, ist die Naphtha nur sehr vorsichtig zu gebrauchen; bey Windkolik und andern Beschwerden von Blähungen und eingesperrten Luftarten wirkt die Naphtha wohl eben so viel und mehr als andere windtreibende Tropfen, und macht sie fast sämmtlich entbehrlich, doch nützen hier ausleerende Mittel meist am besten; (Die blähungtreibende Kraft der Naphtha beruht, nach Green, eigentlich nur darin, daß sie selbst Blähungen macht und sich selbst durch die

Wärme

Wärme in eine expansible Luft verwandelt, welche die Fortschaffung der in den Gedärmen angesammelten Luft begünstigt. Doch wirkt sie vermuthlich auch auf die Fasern, nur nicht dauerhaft). In Gicht und Podagra kann sie durch Erregung der Naturkräfte nur dann nützen, wenn die Krankheitsmaterie entweder ungewiß umherwandert, oder gar zurücktritt, um sie auf den rechten Ort zu leiten. Doch hält Tode hier die recht stärkenden süßen Weine, in gefährlichen Fällen den Bisam, in leichten die Magnesie für besser. Im Nervenkopfweh (welches mit Blässe, leichten Schmerzen an der Scheitel und über den Augen, Frösteln, krampfhaftem Urin ꝛc. verbunden ist) nicht aber in dem entgegengesetzten von Wallung des Bluts; beym krampfhaften Asthma, wo sie vortreflich ist, wenn es von zurückgetretenem Podagra, nicht aber so gut, wenn es von Ueberladung oder Unverdaulichkeit herkommt; in der in den Magen getretenen Gicht ist sie ebenfalls von dem größten Nutzen. In Durchfällen, in rheumatischen Krankheiten wird ihre Anwendung fast nie statt finden. Gegen die Wehen der Gebährenden kann sie nur allein bey offenbarem Mangel an Naturkräften nützen. Die Kälte, welche nach dem Verrauchen der Naphtha zurückbleibt, ist schnell vorübergehend und zieht Trockenheit nach sich, darf daher von niemanden für eine Empfehlung in hitzigen und Entzündungskrankheiten angesehen werden.

So wie die Naphtha Ambra, Bernstein, Bergöhl, Federharz, Phosphor und Wallrath und überhaupt solche Körper auflöset, auf die der Weingeist nicht wirkt, und die ein verdichtetes Gemisch ätherischer und schmieriger Oehle zu seyn scheinen, so hat man auch bemerkt, daß sie

Gallensteine sehr kräftig auflöse; (eine Eigenschaft, die sie, nach Hahnemann, vielleicht mit allen ätherischen Oehlen gemein hat.) Durande observations sur l'efficacité du melange d'éther sulphurique et d'huile volatile de Terebinthine dans les coliques hepatiques, empfiehlt hierzu eine Mischung von 2 Theilen Terpentingeist und 3 Theilen Vitriolnaphtha alle Morgen mit Molken und ähnlichen Getränken zu nehmen. Indessen gilt von dem, was die Naphtha außer dem Körper und unverdünnt auf Gallensteine wirken kann, kein vernünftiger Schluß auf ihre Wirkung im Körper, und es scheint doch sehr widersinnig, von einem so flüchtigen schnell verdunstenden Körper so eine außerordentliche Auflösungskraft in den Harn- und Gallenwegen erwarten zu wollen. Wenn diese Mischung etwas that, so geschah es doch wohl allein durch das enthaltene Terpentinöhl, ein jedoch in größerer Menge nicht hinlänglich sicheres, und in ganz kleiner Gabe gewiß auch nicht viel in dieser Absicht wirkendes Mittel.

Nach Hahnemann ist die Vitriolnaphtha auch noch, nächst den Brechmitteln, das sicherste Gegengift gegen genossene giftige Schwämme.

Es versteht sich, daß, wo man von der Naphtha in ihrem Zustande in den angeführten Fällen die ihr eigenthümliche Wirkung erwartet, man sie ohne alle Verdünnung geben und so wenig als möglich müsse nachtrinken lassen. Sie paßt daher nur für wenige Fälle. Man gibt sie gewöhnlich zu 5 bis 10, auch wohl bis 15 und 20 Tropfen, und am besten auf einem Stückchen Zucker. Doch gibt es auch einige Fälle, z. B. bey Schlagflüssen genannter Art, Ohnmachten von wahrer Schwäche, und soporösen Zufällen,

fällen, bey Lähmungen der Zunge, auch bey Ertrunkenen und Erstickten, bey asthmatischen, Ersticken drohenden Zufällen, im Magen getretener Gicht, wo man sie bis zu einem ganzen Quentchen reicht, und bey dringender Gefahr und Leblosigkeit ohne allen Zusatz in den Hals gießt.

Ihrer Flüchtigkeit wegen muß das Glas, in dem sie aufbewahret wird, nicht allein auf das festeste verschlossen, sondern auch unter Wasser gestellt, oder der ganze Vorrath in mehrern festverschlossenen Lothgläsern verwahrt werden. Aus gleicher Ursache muß man nur sehr kleine Portionen von einer halben oder ganzen Drachme verschreiben, weil allemahl beym Eröffnen des Glases etwas verdunstet. Auch ist es nicht überflüssig, die Kranken sowohl beym Gebrauche der Naphtha als des stärkern Liquor anodynus zu erinnern, daß man beym Abzählen der Tropfen der Flamme nicht nahe komme, weil sie so leicht sich entzündet und schon manches Unheil durch Unvorsichtigkeit damit angerichtet worden ist.

Bey der jetzigen einfachern Bereitungsart steht die Naphtha nicht mehr so hoch im Preise als ehemahls. Die Unze kostet in unsern Apotheken meist 10 bis 12 Groschen.

Hofmann's schmerzstillender Geist. Liquor anodynus mineralis, sonst auch versüßter Vitriolgeist. Spiritus vitrioli dulcis, Spiritus aethereus vitriolatus, Spiritus vitriolicus vinosus. Dieser ward ehemahls und wird zum Theil noch eben so wie die Naphtha, nur mit einem weit größern Verhältnisse des rectificirten Weingeistes zum Vitriolöhl bereitet, welches aber verschieden angegeben wird. Die kürzeste, wohlfeilste und gewiß auch die beste Art, (wofern man

etwa nicht ganz der Naphtha entübrigt seyn mag) ist die, ihn aus der Vitriolnaphtha durch bloße Mischung mit einer bestimmten Menge höchst rectificirten Weingeistes zu bereiten. Die meisten Apothekerbücher geben das Verhältniß der Naphtha zum Weingeist wie 1 : 9 an, andere wollen vom letztern weniger haben. Je größer das Verhältniß der erstern ist, desto kräftiger ist natürlich das Product. Das Alcohol, das man dazu nimmt, muß aber möglichst stark seyn und sich zum abgezogenen Wasser etwa wie 825 : 100 verhalten. Man mischt die Naphthä nur kalt mit dem Weingeiste, und läßt sie etwa 14 Tage wenigstens ruhig stehen, damit sie sich hinlänglich mit letzterm vereinige.

Dieser Liquor anodynus hat alle Eigenschaften mit der Naphtha gemein, nur daß er mehr versüßt und verdünnt, folglich schwächer, minder eindringend und flüchtig, und nicht so leicht in ein Gas zu verwandeln ist.

Er muß an Gewicht zum abgezogenen Wasser sich wie 800 : 1000 verhalten; einige Zeitlang auf dem Wasser oben aufschwimmen; mit Wasser oder wenigstens mit Weinsteinessigsalz vermischt, etwas Naphtha fahren lassen; nicht sauer oder schwefelicht riechen, nicht säuerlich schmecken; wenn er recht gut ist, muß er Gummiharze auflösen; blaues Zuckerpapier nicht röthen; von der wässerigen Bleysalzauflösung nicht getrübt werden. Verursachen einige Grane hinzugethanes Laugensalz noch einiges Aufbrausen, so muß er nicht eher gebraucht werden, bis er durch nochmahlige Destillation über Pottasche, Braunstein oder Bittererde, oder auf oben angezeigte Art von der freyen Säure gereinigt worden ist.

Seine

Seine Heilkräfte sind ebenfalls ganz in der Naphtha, außer daß er wegen des Zusatzes von Weingeist langsamer und zugleich anhaltender wirkt, und seine Gabe daher nach Verschiedenheit der Verdünnung mit dem Weingeiste vergrößert werden muß. Zugleich macht ihn dieser Zusatz ein wenig erhitzender. Indessen kann dieser Unterschied so groß nicht seyn, daß nicht ein guter Liquor anod. in den allermeisten Fällen in größerm Maße statt der Naphtha gebraucht werden könnte. Er ist seit langen Zeiten ein sehr beliebtes, freylich aber auch sehr gemißbrauchtes Volksmittel, dient daher als empfehlender Zusatz zu andern Arzneyen, wenn er auch sonst nicht so nöthig wäre. Ist auch, nach Herrn Tode's Erinnerung, ein gutes Mittel in solchen Fällen, wo man noch nicht recht weiß, was man geben soll, weil nur wenige Ausnahmen seine Anwendung verbieten, wenn er nähmlich nur in sehr mäßigen Gaben gereicht wird. Doch wird man mehrere Kranke finden, die ihn, vermöge einer Idiosynkrasie, durchaus nicht vertragen wollen. Man gibt ihn wie das vorige Mittel besonders bey Nervenschwäche, Ohnmachten, allen Arten von Krämpfen, zumahl in den ersten Wegen, und von Zahnung, und bey Leblosen ꝛc.

Ein sichereres Mittel als die Naphtha auch in zweydeutigern Fällen ist er eigentlich nur in so fern, als er meist in verhältnißmäßig viel kleinern Gaben gegeben wird; doch kann man wegen seiner etwas langsamern Wirkung mehr schweiß- und harntreibende Wirkung von ihm erwarten. Bey lokalen Entzündungen, starken Congestionen, Vollblütigkeit, in entzündungsartigen Fiebern, bey aktiven Blutflüssen überhaupt, auch bey den meisten Brustkrankheiten ist er je-

doch überall nicht dienlich. Bey allerley Exanthemen, wo Schwäche den Ausbruch hindert, oder sonst schlimme Zufälle veranlaßt, ist er sehr zuträglich; besonders dient eine einzige Dosis desselben sehr, bey gutartigen Blattern den Ausbruch zu befördern: meiden hingegen muß man ihn in ähnlichen Ausschlagskrankheiten, wenn das Fieber schon stark genug ist.

Man mischt auch wohl den Liquor anodynus mit andern Mitteln. Unter welchen besonders die Verbindung mit Campher Liquor nervinus s. Camphora vortreflich ist, da sie aus zwey so wirksamen und so nahe verwandten Mitteln besteht, und selbst in einigen lokalen Entzündungskrankheiten, wo der Liquor anodynus nicht passen würde, wegen ihrer weit stärker zertheilenden Kraft angewendet wird. Nicht minder gebräuchlich und empfehlenswerth ist die Mischung mit der Mohnsafttinctur in vielen Fällen. Ueberhaupt schickt er sich sehr gut zu andern krampfstillenden spirituösen Tincturen oder zu ätherischen Oehlen. Nicht so gut zu wäßrichten Salzmixturen, denn nach Maßgabe als das Wasser sich mit dem Liquor anodynus verbindet, scheidet es eben so viel vom aufgelösten Salze aus.

In Absicht der Gabe läßt er sich nur dann genau bestimmen, wenn man das Verhältniß des Alkohols zur Naphtha weiß. Ist es z. B. wie 1:9. so wird die gewöhnliche Gabe 20—40—60 Tropfen seyn, doch kann sie in manchen Fällen (s. oben S. 228) noch sehr vermehrt werden. Giebt man ihn unverdünnt oder auf Zucker, so wirkt er mehr nur auf die Nerven des Mundes und des Gehirns, folglich schneller und vorübergehender so wie die Naphtha, mit Wasser hinge-

gen

gen verdünnt, wirkt er anhaltender und mehr auf die ersten und zweyten Wege. Daher es die Umstände bestimmen, welche von beyden Methoden man jedesmahl zu wählen habe. Nach Maßgabe der Umstände gibt man ihn den Tag über wohl bis zu einem halben oder zuweilen einem ganzen Lothe und mehr.

Noch ein anderes neueres und sehr empfehlenswerthes Präparat ist der von Hahnemann angegebene wässerige schmerzstillende Liquor (Liquor anodynus mineralis aquosus, auch Naphta Vitrioli diluta s. aquosa genannt.

Man mischt mit 10 Unzen destillirtem Wasser eine Unze Vitriolnaphtha sehr vorsichtig und läßt sie unter öfterm Umschütteln, in der Kälte in einem zugemachten Gefäße, einige Wochen lang stehen, und verwahrt sie wohl. Andere geben das Verhältniß 16:1. wodurch er aber freylich viel schwächer wird; weniger als 10 Theile Wasser darf man aber auch nicht nehmen, weil gerade so viel zur vollkommenen Auflösung der Naphta erforderlich ist.

Die Gabe ist 40—60 bis 100 Tropfen.

Der Nutzen dieser Verdünnung ist nicht schwer zu begreifen. Denn 1. hält sich diese Mischung weit länger und verfliegt nicht so schnell, ist daher überall da, wo man sich der Naphtha im verdünnten Zustande bedienen will, sehr bequem. 2. Ist die verdünnte Naphtha hier ganz unverändert, ohne hitzigen Zusatz, folglich in mehrern Fällen noch als der geistige Liquor anodynus anwendbar. 3. Ist in ihr die Naphtha nicht so sehr abgestumpft oder versüßt, als wenn der Zusatz Weingeist wäre; ist daher die Naphtha nur gehörig stark, so hat man nach dem an-

gegebenen Verhältnisse ein recht sehr kräftiges Mittel. 4. schickt er sich besser noch als der gewöhnliche schmerzstillende Liquor als kraftverstärkender oder geschmackverbessernder Zusatz zu allerley wäßrigen Mixturen und Tränken, weil er noch einen geringern und kaum merklichen Niederschlag verursacht. 5. Ist er die allerunbedenklichste Mischung zum Handverkaufe und dabey ein eben so wohlfeiles als nützliches Mittel.

Dagegen ist der geistige schmerzstillende Liquor allein brauchbar, wo man Campher Oele und dergleichen darin auflösen will, auch zur Mischung mit geistigen Tincturen, denn der wäßrige taugt dazu gar nicht, weil sich das Wasser ausscheidet und die Mischung ein trübes misfälliges Ansehn erhält.

Mit großem Vortheile setzt man den schmerzstillenden Liquor und aus eben genannten Gründen am besten den der letztern Art dem China-, Baldrian-, Angelika-, Kalmusaufgusse in Nervensiebern ꝛc. oder dem Chamillen-, Schafgarben- oder Pfeffermünzenaufgusse bey Krämpfen und Blähungen zu.

Ueberhaupt dient er nach Herrn Tode's Erinnerung, für die, welche ihn leiden können, in kleiner Menge vortreflich zur Verbesserung des Geschmacks der meisten Decocte und Aufgüsse, z. B. zum Chinatranke und vielen andern und weit besser als ein Zusatz von Syrup oder dergl. Ein Quentchen ist dann schon hinreichend, um 8 bis 12 Unzen Trank Geruch und Geschmack zu geben. Auch werden zumahl ekelhafte, leicht blähende, und abführende Tränke durch diesen geringen Zusatz dem schwachen Magen erträglicher gemacht, mithin ihre Wirkung beschleunigt und unterstützt.

Herr

Herr Tode wünscht vier Gradationen der Naphtha zu haben, einmahl die bloße Naphtha, einen stärkern geistigen Liquor, einen wäßrigen nebst einem nur zum Theil wäßrigen. Segnitz räth, sich mit zweyen zu behelfen. 1) Mit der letzterwähnten Naphta vitrioli diluta; und 2) mit einem sehr starken Liquor anodynus der sowohl die Stelle der bloßen Naphtha, als des gewöhnlichen schmerzstillenden Liquors vertreten könnte.

(Liquor anodynus mineralis). Starker Mineralgeist.

Nimm. Vitriolnaphtha einen Theil,
höchst rectificirten Weingeist zwey Theile,

Mische es in einer mit Glasstöpfel und doppelter Blase zu verwahrenden Flasche und lasse es einige Wochen vor dem Gebrauche unter öfterm Umrühren stehen.

Da dieser Mineralgeist nur sehr wenig verdünnt ist, so kann er in dreyfacher Dose in allen Fällen statt der unverdünnten Naphtha gegeben werden, ist aber doch viel haltbarer und verdunstet nicht so leicht aus dem Glase, wie diese, ist daher bequemer zu dispensiren. Wer ihn noch mehr versüßt oder verdünnt haben will, kann ihm auf der Stelle die erforderliche Menge Weingeist zusetzen.

Da vom äußerlichen Gebrauche der Naphtha nicht eben viel zu sagen ist, so können wir desselben lieber gleich hier gedenken.

Gegen Zahnschmerzen (und eigentlich wohl nur gegen die von hohlen Zähnen) wird die Naphtha oder der starke Mineralgeist auf Baumwolle getröpfelt in den schmerzenden Zahn gelegt, für ein ungemein hülfreiches fast specifisches Beruhi-

ruhigungsmittel gehalten, dessen Wirkung freylich nur palliativ ist, indem er auf einige Zeit den gereitzten Nerven betäubt. Doch hat sie auch nicht immer Linderung verschafft.

Aeußerlich könnte sie nach Gren zu topischen Erkältungen, die sie bey ihrer großen Verdunstbarkeit leicht hervorbringt, mit Vortheil genutzt werden. Indessen fragt es sich wohl, ob durch diese so schnell vorübergehende Empfindung von Kälte viel zu gewinnen wäre, da augenblicklich, wie oben gesagt, Trockenheit und Hitze oder vermehrte Reitzbarkeit darauf zu folgen pflegt. Wir haben daher wohl bekanntere gleich starke und dauerhaftere äußere Erkältungsmittel. Mehr noch dürfte von ihrer reitzenden Kraft äußerlich zu erwarten seyn; und daher wird der Liquor anodynus unter andern in Zeugungsschwäche als excitirendes Mittel äußerlich auf den Hodensack, jedoch meist noch mit Wasser verdünnt übergeschlagen, um der Atonie und Kälte dieser Theile abzuhelfen. Weikard sahe in solchen Fällen von dieser Anwendung mehreremahle großen Vortheil.

S. Dr. F. L. Segnitz's pharmacologisches Handbuch für Aerzte über die bekanntesten und bewährtesten innerlichen Heilmittel nebst ihrer Anwendung und Gebrauch, in alphabetischer Ordnung. II B. Leipzig bey Hinrichs. 1800. 8. S. 141—152.

III. Salpeternaphtha; mit Salpetersäure bereiteter Aether; salpetersaurer, salpetrichter Aether. Aether nitrosus.

Diese Naphtha ist zwar nicht sonderlich mehr im Gebrauche, da sie indessen sehr bekannt ist, so muß ich von ihrer Bereitungsart folgendes bemerken.

Man

Man findet in den Schriften der alten Chemisten *) Spuren von dem salpetrichten Aether, wie auch den andern Arten; aber diese Spuren sind weder deutlich, noch bestimmt genug. Der erste, welcher diese Feuchtigkeit auf eine zureichende Art bekannt gemacht und das wahre Mittel, sie zu erhalten, angezeigt hat, ist Herr Navier **), ein Arzt zu Chalons sur Marne, und Correspondent der par. Akad. der Wissenschaften. Er hat sein Verfahren im Jahre 1742 der Akademie mitgetheilt ***). Dieses Verfahren ist sehr einfach, weil es in nichts anderm besteht, als in der Vermischung des Weingeistes und des Salpetersauren in einer genau zu verstopfenden Flasche, welche man so lange ruhig stehen läßt, bis der Aether sich gebildet hat, und einem Oehle gleich sich auf der Oberfläche der Feuchtigkeit zeigt. Wie man also sieht, entsteht dieser Aether ohne Beyhülfe der Destillation.

Seitdem Navier seine Entdeckung bekannt gemacht hat, haben sich viele Chemisten in der Vervollkommnung des Verfahrens geübt. Man findet eine sehr gute Vorschrift dazu in der französischen Encyklopädie, welche man dem Herrn Rouelle zueignet; und Hr. Baumé hat ebenfalls eine in seiner Abhandlung über den Aether bekannt

*) Z. B. Basilius Valentinus (chym. Schr. Th. I. Hamb. 1700. S. 343) Kunkel (kl. chym. Schr. S. 167).

**) Nach Vogels (Instit. chem. §. 497.) Berichte indessen soll ohne von Naviers Entdeckung etwas zu wissen, Herr Sebastiani den Salpeterräther entdeckt haben. S. dessen Diss. de mtr, eiusque relat. et modo cum eius acido naphtham nitri parandi Erford. 1746

***) Durch den Herrn Du Hamel, welcher auch zugleich Geoffroy's Bestätigung dieser Erfindung berichtet. S. Mem. de Paris 1742. S. 515 sqq. und in Crells N. chem. Archiv. B. IV. S. 266 ff.)

bekannt gemacht, welche sehr genau bestimmt ist, und sich auf eine große Anzahl Versuche und Untersuchungen gründet. Das Verfahren des Herrn Baumé *) ist folgendes:

Man thut sechs Unzen höchstrectificirten Weingeist in eine gläserne starke Flasche, die ein Pfund Wasser enthalten kann; man setzet diese Flasche in ein großes Gefäß voll frischen, oder noch besser, voll solchen Wassers, worein man drey bis vier Pfund kleine Stücke Eis gethan hat; man gießt in den Weingeist auf vier- bis fünfmahl vier Unzen rauchenden Salpetergeist, welcher bis auf den Punct concentriret worden ist, daß ein Fläschchen, in welches gerade eine Unze Wasser geht, anderthalb Unzen von diesem Salpetergeiste aufnehmen könne; man gebe wohl darauf Acht, daß der Weingeist beym Hineingießen des auf ihn fallenden Salpetergeistes in einer beständigen wirbelnden Bewegung sey; sobald die Vermischung beendiget seyn wird, verstopfe man die Flasche geschwind mit einem guten Korkstöpsel, den man hineintreiben, und mit einem Stücke doppelt zusammengelegter Haut oder Blase bedecken, befestigen und gut verbinden muß; man lasse alles in dem frischen Wasser, das man von Zeit zu Zeit erneuern muß, ruhig stehen.

Zwey oder drey Stunden darnach verliert die Feuchtigkeit etwas weniges von ihrer Durchsichtigkeit durch die Dazwischenkunft einer unendlichen Menge kleiner Tropfen Aether, welche sich ohne Unterschied in allen Theilen dieser Feuchtigkeit entwickeln. Dieser Aether sammelt sich nach und nach, und kommt auf der Oberfläche zu schwimmen. Nach Verlauf von vier und zwanzig

*) S. dessen Diss. sur l'aether p. 265 sqq.

zwanzig Stunden wird die Vermischung helle geworden seyn, und man könnte nun das, was sich vom Aether erzeugt hat, scheiden. Es beträgt ungefähr zwey Unzen. Da sich aber dessen noch mehr erzeugt, so ist es besser, daß man die Vermischung sieben bis acht Tage ruhig stehen läßt, ehe man den Aether absondert. Wenn diese Zeit verflossen ist, so erzeugt sich nichts mehr. Nun durchbohre man den Stöpsel mit einer eisernen Pfrieme; es wird eine große Menge gasartige Luft mit Geziſche herausgehen, welche sich während der Erzeugung des Aethers entbunden hat, und sich zusammengepreßt in der Flasche befindet. Wenn diese Luft herausgegangen ist, so eröffne man die Flasche ganz, und gieße das, was sie enthält, geschwind in einen gläsernen Trichter, damit sich der Aether sogleich von dem Uebrigen scheide. Es wird ungefähr vier Unzen betragen, und das Uebrige fünf und eine halbe Unze wiegen, so daß der, während dieser Beschäftigungen erlittene Verlust eine halbe Unze ausmacht. Dieser Aether muß in eine wohlverstopfte gläserne Flasche gethan werden.

Um noch einiger andrer Verfahrungsarten zu gedenken, so nimmt Spielmann (Inſtit. chem. exp. 44.) gegen einen Theil Weingeist zwey Theile, und folglich offenbar zu viel, Salpetersäure. Wallerius (disp. acad. XV. §. 18.) schreibt gleiche Theile nach und nach zu vermischen vor und verfährt sonst meistens wie Baumé. Herr Dehne (S. Crells chem. Journ. Th. I. S. 44. ff.) gießt, wie es scheint, nach Ludolfs (sieg. Chym. St. VI. S. 32.) von ihm verbesserten Verfahren, in der strengsten Kälte zu zwey Pfund höchstgereinigten Weingeist, den eine Tubulatretorte mit daran befestig-

ten

ter großen Vorlage enthält, alle vier Stunden tropfenweise ein Loth rauchende Salpeterſäure, erwartet das Ende des nach eingetragenem dreyzehnten Lothe entſtehenden Blaſenwerfens und ſetzt nur früh und Abends jedesmahl ein halbes Loth Säure bis zum zwölften Tage der Arbeit hinzu. Den hierdurch erhaltenen Aether, ein Pfund und zwey Loth, ſcheidet er und tröpfelt zu dem Rückbleibſel wieder früh und Abends zwey Quentchen, bis zuletzt die eingefallenen Tropfen wie grüne Perlen erſcheinen. So gewinnt er noch acht Unzen und drey Quentchen Aether. Noch mehr davon erhält man, nach ſeinen Erfahrungen, wenn man zur Zeit, da die Miſchung ins Wallen geräth, neuen Weingeiſt und rauchende Salpeterſäure hinzugießt; wenn man ſich eines öhlhaltigen Weingeiſtes bedient, oder wenn man, bis zur Erſcheinung blaulicher Tröpfchen, ſtatt des Weingeiſtes verſüßte Salpeterſäure hinzutröpfelt; keinen aber, aus dem mit Weingeiſt verſetzten Rückbleibſel der verſüßten Salpeterſäure. Herr Black, deſſen Verfahren zuerſt Crell (chem. Journ. Th. I. S. 50 f.) nur kürzlich, weitläuftiger aber Fiſcher (Bayr. Akad. N. Schr. B. I. S. 341) und Göttling (Taſchenb. für Scheidek. 1781. S. 87 ff.) beſchrieben hat, gießt in eine gläſerne Flaſche, welche ſich mit einem gläſernen eingeriebenen Stöpſel verſchließen läßt und in einem andern, mit eiskaltem Waſſer angefüllten gläſernen Gefäße ſteht, durch einen Trichter oder eine andre Vorrichtung zuerſt zwey Unzen ſtarke Salpeterſäure, dann nach und nach eine Unze Waſſer und endlich drey Unzen Weingeiſt, ſo daß dieſe drey Feuchtigkeiten ſich nicht ganz mit einander vermiſchen, ſondern noch als drey verſchiedene erſcheinen. Im

kurzen

kurzen wird die Salpetersäure erst blaugrün, dann blau und es steigen mit Zischen Bläschen durch das Wasser in den Weingeist hinauf. Das Wasser wird hierbey trübe und gleichsam flockicht. Binnen funfzehn bis ein und zwanzig Stunden bildet sich auf der Oberfläche des Weingeistes Aether, der innerhalb einiger Tage zuweilen gegen drey bis viertehalb Unzen beträgt, und nach dessen Hinwegnehmen man durch eine halbe Unze hinzugesetzte Salpetersäure bey ähnlichem Verfahren noch eine halbe Unze erhalten kann.

Dieses Blackische Verfahren ist eben so sicher, als unterhaltend; eben so ergiebig, als lehrreich. Noch vortheilhafter wegen der Kürze und des Ertrags der Arbeit scheint Herrn Tilebein's Verfahrungsart zu seyn; sie ist aber zugleich die gefährlichste. Er wiegt neun Unzen rauchende Salpetersäure ab, setzt sie zwey bis drey Stunden in Schnee oder in Wasser, welches mit Essig, Salmiak und Salpeter versetzt worden ist, und gießt sie hierauf mit einem Mahle in eine runde drey Kannenflasche, worin sich zwölf Unzen des stärksten Weingeistes befinden, welcher eben so zuvor abgekühlt worden ist. Es entsteht hierbey auf dem Boden des Gefäßes einiges Platzen, aber keine merkliche Erhitzung. Die sogleich verstopfte und verbundene Flasche läßt er noch eine Stunde im Schnee, dann einige Stunden lang an einem etwas wärmern Orte stehen und endlich trägt er sie in die Stube. Den Morgen darauf schüttet er den sich absondernden Aether zugleich mit dem Phlegma in eine kleine Retorte, schlägt in der Vorlage vier Loth Wasser vor und zieht den Aether gelinde über. Er bekommt gemeiniglich neun und eine viertel Unze, eines ganz milden strohgelben Aethers und wenn er

auf das Rückbleibsel noch drey Unzen Weingeist und zu dem vorgeschlagenen Wasser noch eine Unze Wasser gießt, beym fernern Destilliren noch viertehalb Loth weißen Aether. Das vorgeschlagene Wasser aber gibt durch Abziehen noch drittehalb Unzen eines gut versüßten Salpetergeistes. Die Aussüßung des Aethers mit Weingeist tadelt er, wegen des großen Verlustes. S. Crells N. E. VII. 65 ff.

Herrn Tilebein glückte diese Arbeit immer *), allein die Herren Wiegleb, Meißner, Green, Dehne, Beireis, Westrumb und Hempel **) wiederholten sie nie ohne gefährliche Zersprengung der Gefäße, so daß sie also nicht sicher allgemein zu empfehlen ist. Vielleicht gibt v. d. Ballen (S. Crell's Ann. 1787 B. I. S. 531) Anstalt, die Salpetersäure in mehrere geraume gestöpselte, mit angebundenen Steinen beschwerte und unter Wasser versenkte Gläser lothweise zu vertheilen, dem Ausgange der Arbeit mehrere Sicherheit.

Nach der zuerst, oben S. 238, erwähnten Bereitungsart hat der salpetrichte Aether in dem ersten Zustande einen Geruch, der dem Geruche des vitriolischen Aethers nahe kommt; aber ein wenig stärker, und nicht so angenehm ist. Nach andern gleicht der Geruch dem Borsdorfer Apfel. Einen gleichen Geruch bemerkt man an der mit dephlogistisirter Salzsäure bereiteten versüßten Salzsäure, und als Herr Hermbstädt, so wie Herr Scheele, zwey Theile Weingeist, einen Theil Vitriolsäure und einen halben Theil Braunstein

*) S. Crells chem. Ann. 1784. B. II. S. 221. 312 und 1786. B. I. S. 37. 150.

**) S. Crells N. Entd. XI. S. 102 chem. Ann. 1784. B. II. S. 223 ff. 302 ff.

stein mit einander destillirte, so erhielt er einen vitriolischen Aether, der den nähmlichen Geruch hatte. (S. dessen Vers. und Beob. Th. I. S. 135.) Sollte dieses auch wohl der eigenthümliche Geruch des von aller überflüssigen Säure reinsten Aethers seyn? Er hat eine blasse citrongelbe Farbe, und sobald man die Flasche, die ihn enthält, eröffnet, so sieht man ihn in eine Art von Wallen und Aufbrausen gerathen; und wenn der Stöpsel nur leicht in dem Halse der Flasche steckt, so sieht man diesen Stöpsel durch die Wirkung der Dünste, die aus dem Aether fortgehen, in einem fort in die Höhe springen und wieder zurückfallen. Alle diese Wirkungen scheinen von einer ziemlich grossen Menge gasartiger Luft herzurühren, welche sich während der Operation erzeuget oder entwickelt, und in den Zwischenräumen des Aethers vertheilt zurückbleibt. Denn wenn alles dieses Gas auf einmahl von dem salpetrichten Aether entbunden worden ist, so bringt er diese Erscheinungen nicht mehr hervor.

Man kann den salpetrichten Aether in diesem Zustande nicht für ganz rein ansehen. Er behält ein starkes Gepräge von der Säure an sich, welche zu seiner Erzeugung gedient hat *). Man kann ihn leicht davon befreyen, wenn man ihn mit ein wenig feuerbeständigem Alkali vermischt

*) Die Ursache, warum der salpetrichte Aether so oft saurer als der vitriolische ausfällt, ist in der überaus großen Neigung der Salpetersäure sich mit brennbaren Substanzen zu vereinigen, zu suchen. Sie verbindet sich demnach mit dem ganzen Weingeiste, ohne ihn aus seiner Mischung zu setzen, und sie bleibt auch zum Theil dem Aether in diesem Zustande beygemischt. Eine lange Digestion der Vermischung der Salpetersäure und des Weingeistes in wohl verschlossenen Gefäßen, ingleichen langsame und wiederholte Destillationen sind daher als kräftige Hülfsmittel einer vollkommenen Versüßung dieser Säure zu empfehlen.

und ihn beym Lampenfeuer der Rectification unterwirft. In dieser Rectification leidet er einen beträchtlichern, fast die Hälfte betragenden Abgang. Wenn man nach diesem seine Eigenschaften beobachtet, so findet man, daß er mit einer ein wenig mehr leuchtenden gelben Flamme verbrennt, als der vitriolische Aether; daß diese Flamme mit einer größern Menge von Ruß begleitet wird; daß er nach seiner Verbrennung Spuren eines kohlenartigen Rückbleibsels übrig läßt; daß er endlich, wenn man ihn für sich von der Oberfläche des Wassers an freyer Luft abdampfen läßt, wie der vitriolische Aether, jedoch in einer etwas größern Menge, ein wenig Oehl auf dem Wasser zurückläßt. Diese Unterschiede ausgenommen, die in dem salpetrichten Aether eine größere öhlichte Beschaffenheit, als in dem vitriolischen, anzeigen, sind sich diese beyden Aether sonst in allem ähnlich. Sie sind in der That, so wie alle andere Arten von Aether, unter sich sehr übereinstimmende Substanzen.

Ein merkwürdiger Umstand bey der Bereitung des salpetrichten Aethers ist die Wirksamkeit und die Heftigkeit, mit welcher die Salpetersäure den Weingeist angreift. Die Wirkung dieser Säure übertrifft die Wirkung der vitrioli schen in dieser Rücksicht auf das stärkste. Dieses geht so weit, daß es unmöglich ist, gleiche Theile Weingeist und concentrirte Salpetersäure zu vermischen und aufzubehalten, wie bey dem Verfahren gesagt worden ist. Denn ungeachtet aller

len. Der mit Salpetersäure übersetzte Aether gibt in der pneumatischen Vorrichtung Salpetergas; der reinste hingegen eine ihm ähnlich riechende, entzündliche elastische Flüssigkeit, die aber ihre Luftgestalt zum Theil wieder in der Kälte verliert. (Hermbstädt a. a. O. B. 1. S. 124.)

aller möglichen Vorsichtigkeit, die man anwenden kann, um die Gegenwirkung dieser beyden Feuchtigkeiten zu mäßigen und langsamer zu machen, vermischen sie sich mit so viel Heftigkeit und Geschwindigkeit, wenn man in diesem Verhältnisse arbeitet, daß sich in einem Augenblicke alles bis zur Entzündung erhitzet, sich in Dämpfe verwandelt, und die Gefäße mit einem fürchterlichen Schlage zerschmeißt. Man kann in des Herrn Baumé Abhandlung vom Aether die Versuche, die er hierüber angestellt hat, und die Erscheinungen, die sich hierbey ergeben haben, nachsehen.

Um gleiche Theile, z. B. vier Unzen Salpetersäure und Weingeist mit einander ohne Gefahr zu verbinden, empfiehlt Herr Pörner binnen zwey Stunden z. B. unter vier Unzen Weingeist nach und nach eine Unze Salpetersäure; nach Verzug einiger Stunden die zweyte Unze; und das Uebrige erst den folgenden Tag, falls den ersten die Hitze und das Aufwallen zu stark würde, hinzuzutröpfeln. Herr Dehne hat bemerkt, daß man die Vermischung von Salpetersäure und Weingeist, welche Naphtha oder Aether geben soll, alsdenn für gesättigt halten müsse, und daß sie durch mehr zugesetzte Säure nun weiter keinen mehrern Aether gebe, wenn die Tropfen der Säure in die Mischung wie grüne oder bläulichte Perlen niederfallen, die wie ein in Essig aufgelöster Grünspan aussehen. Er brauchte demnach zur Sättigung von zwey Pfund Weingeist mehr nicht als ein Pfund, zwanzig Loth und drey Quentchen rauchenden Salpetergeist. (S. Crells chym. Journ. Th. I. S. 45 u. f.) Gleiche Theile konnte auch Tilebein ohne Zersprengung der Gefäße nicht mit einander

verbinden (S. Crells chem. Ann. 1786. B. I. S. 40). Eben so gefährlich ist es den Weingeist zu der starken Salpetersäure zu gießen. Denn oft geht die ganze Vermischung (Friedrich Hoffmann Obll. chem. phys. Lib. I. no. 10) und selbst die Gefäße verloren. (Pott de acid. nitr. vinos. §. 6), Nichts weniger wagte Hermbstädt (a. a. O. B. I. S. 117 ff.) zu einer Unze der reinsten, 1, 510 specifisch schweren Salpetersäure in einer pneumatischen Vorrichtung nach und nach vier und ein halb Quentchen des reinsten Weingeistes in kleinen Antheilen zu gießen, da denn sich Anfangs bey starker kochender Erhitzung sehr viele Luft entwickelte, der letzte Antheil Weingeist hingegen keine Veränderung weiter hervorbrachte. Als er hierauf diese Vermischung bey Lampenfeuer in der pneumatischen Vorrichtung gelind kochte, so entband sich noch mehr Luft, aber vom Aether zeigte sich keine Spur. Die erhaltene Luft betrug dreyhundert und drey und vierzig Kubikzoll, roch salpeteräthricht, zersetzte sich im Munde, wie der Geschmack lehrte und bey Vermischung mit Lebensluft wie die rothen Wolken zeigten, zu Salpetersäure; löschte Lichter aus; trübte das Kalkwasser wenig oder nicht und brachte mit Wasser, welches mit dephlogistisirter Luft geschüttelt worden war, Bläschen hervor, die mit einem angenehmen Geruch zersprangen, und eine salpeter- und essigsäuerschmeckende Flüssigkeit hinterließen, aus der sich auch Essig herstellen ließ. Bey dieser Uebersetzung des Weingeistes mit Salpetersäure, die da sie den Weingeist in kleinen Antheilen aufnahm, ihre ganze Wirksamkeit auf ihn äußern konnte, wurde also seine ganze Grundmischung zersetzt. Als hingegen Hermbstädt in einer

pneuma-

pneumatischen Verrichtung nach und nach zu zwey Unzen Weingeiste vier Quentchen starke Salpetersäure goß, so entstand nur ein geringes Prasseln und es stieg in dem mit Wasser gefüllten Recipienten, selbst in einer geheitzten Stube, keine Salpeterluft. Als er hierauf die Vermischung aus einer Retorte in eine andere vorgelegte Tubulatretorte übertrieb, an deren Röhre er eine gekrümmte, und in einem mit Wasser gefüllten Recipienten reichende Glasröhre befestiget hatte, bey schwachem Lampenfeuer destillirte, so ging zwar in den Recivienten vier Kubikzoll von etwas entzündlich Gasartigem über, welches der bloß ausgedehnte Aether zu seyn schien, und aus der im Bauche der vorgelegten Retorte befindlichen übergegangenen gelben Feuchtigkeit ließ sich mit Wasser fünf Quentchen guter Salpeteräther absondern; und aus diesen Erfahrungen folgert Hermbstädt, daß Salpeteräther und Salpeterluft nur durch ein größeres oder kleineres Maß Brennbares von einander verschieden sind.

Wenn man das Salpetersaure und den Weingeist in gehörigen Verhältnissen und mit der nöthigen Vorsichtigkeit vermischt, so erhält man also ohne Beyhülfe der Destillation Aether; ein Fall, der sich mit keiner andern Säure ereignet. Diese dem Salpetersauren besonders eigenen Wirkungen kommen nur von der großen Thätigkeit her, mit welcher diese Säure nicht allein den wässerigen, sondern auch den entzündlichen Theil des Weingeistes angreift.

S. Macquer's chymisches Wörterbuch. Mit Anmerk. von Leonhardi. 2te Ausgab. I Th. Leipzig 1788. 8. S. 62 fl.

Außer den hier beschriebenen Arten der künstlichen Naphtha gibt es noch mehrere derselben,

wie denn jede aus Weingeist und irgend einer Säure erzeugte Feuchtigkeit, welche äußerst flüchtig, durchdringend und angenehm riechend ist, auf dem Wasser schwimmt, und mit schon aus der Ferne angezogenem Feuer sich entzündet, mit helleuchtender russiger Flamme ohne Kohlenrückstand verbrennt, den Nahmen Aether oder Naphtha verdient. Man hat daher noch ameisensauren Aether oder Naphtha, benzoesauren, citronsauren, fettsauren, flußspathsauren, holzessigsauren, kochsalzsauren ꝛc., von welchen ich hier indessen nichts weiter anzuführen für nöthig halte, da diese Bereitungen vorzüglich nur zur Erweiterung der chemischen Wissenschaften gemacht werden, sonst aber noch keinen bedeutenden Einfluß auf das gemeine Leben haben. Wer mehr davon zu wissen wünscht, wird in den bekannten chemischen Systemen, die ich hier nicht nennen darf, weitere Nachrichten finden.

Naphthaquellen, s. die zu Anfange des vorstehenden Artikels nachgewiesenen Stellen dieses Werkes.

Naples, Poire de Naples, die neapolitanische Birn, s. im Art. Birnbaum, Th. 5, S. 470.

Napo-Brassica Casp. Bauh. ist die Kohlrübe, oder Kohlrabi unter der Erde, Brassica oleracea Napo-Brassica Linn. S. im Art. Kohl, Th. 42, S. 547.

Brassica Napo-Brassica Miller, ist die Kohlrübe über der Erde, oder der eigentlich so genannte Kohlrabi, Brassica oleracea gongylodes Linn. S. eben das. S. 536.

Napolouse, eine Art baumwollenen Garns, welches von Sayd in der Levante nach Europa gebracht wird.

Napp, Näppe, s. Napf, bey den Oehlmühlen, oben, S. 217.

Nappenkerbel, s. Napenkerbel, oben, S. 216, und die dort nachgewiesene Stelle.

Napta, oder Natta, s. Speckgeschwulst.

Napus, Brassica Napus Linn. s. Rübe,

Narade, in Astrachan, ein großes Fahrzeug mit plattem Boden, welches einen Mastbaum mit einem großen breiten Segel hat.

1. Narbe, die, oder nach der härteren oberdeutschen Mundart die Narb, ein nur in einigen oberdeutschen Gegenden übliches Wort, dasjenige Schließzeug an einer Thür zu bezeichnen, welches man in Regensburg eine Anlege, in andern Gegenden eine Klammer, und in Ober- und Niedersachsen eine Kramme nennt, d. i. dasjenige bewegliche Eisen, welches auf den Kloben passet, in welchen das Vorlegeschloß gehängt wird. In Steyermark heißt es nur die Arb, zur Bestätigung des Satzes, daß das N zu Anfange mehrerer Wörter bloß zufällig ist. Popowitsch leitet es aus dem Altbritischen Arf, Eisen, her, von welchem auch das engl. Arrow, ein Pfeil, abstammen soll, welches sich aber auch zu werfen rechnen läßt.

2. Narbe, ein Wort, welches ehedem eine Vertiefung in die Länge bedeutet zu haben scheint, jetzt aber nur noch am häufigsten von dem Ueberbleibsel einer zugeheilten Wunde gebraucht wird. Eine Narbe im Gesichte haben. Die Wunde hat eine Narbe zurück gelassen. Voller Narben seyn. Pockennarben oder Blatternarben. Aehnliche Vertiefungen auf der äußeren Seite des zubereiteten Leders werden gleichfalls Narben genannt, daher die Leder- und Pergamentarbeiter auch die äußere Haut auf den Fellen, und bisweilen auch die ganze auswendige Seite einer Haut, auf welcher die Haare gesessen haben,

ben, die Narbe, und in einigen Gegenden den Närben nennen. Die Narbe wegnehmen oder abnarben, die Oberhaut der Felle verletzen. So wird auch im Deichbaue die mit Gras bewachsene Oberfläche der Erde die Narbe genannt. In den Eyern der eyerlegenden Thiere ist die Narbe ein kleiner weißer Zirkel, in welchem sich das junge Thier entwickelt, so wie die Narbe an den Samen der Gewächse eine Vertiefung der Haut an der Stelle ist, wo der Same in seinem Gehäuse angewachsen war. Hilum Linn. Uebrigens wird bey den Gewächsen auch derjenige Theil in der Blume, welcher bey Linné Stigma heißt, Narbe genannt, welches eigentlich das äußere Ende des weiblichen Befruchtungsorgans, oder nach der Analogie mit den thierischen Körpers, die weibliche Scham ist.

Dieses Wort lautet im Sachsenspiegel Nare, im Nieders. Nare und Narve, im Engl. Narrow, im Dän. Narv. Andere Sprachen haben dieses Wort nur ohne Anfangs-N, wie das Schwed. Aerr, das Isländ. Aer, das Nordengl Ar ꝛc. 1482 hieß es in Augsburg auch Arbe. Adelung ist geneigt es von ähren, arare herzuleiten, so fern solches Furchen in der Erde ziehen bedeutet. Uebrigens ist dieses Wort der hochdeutschen Mundart am häufigsten; die niedersächs. braucht dafür Schramme, Lidteken, Gliedzeichen, Liekteken, Fleischzeichen, und die gemeinen oberdeutsch. Mahlzeichen, Anmahl, Wundenmahl, Mase. S. auch Schmarre.

Uebrigens ist bekannt, daß nicht bloß Verwundungen Narben hinterlassen, sondern auch Geschwüre. Je häufiger und tiefdringender die vorhergegangene Eiterung gewesen ist, desto größer und unförmlicher pflegt die nachfolgende Narbe zu seyn. Der Wundarzt muß daher besorgt seyn, alle Gegenstände in Rücksicht zu nehmen, durch

durch welche die Bildung einer kleinen und zierlichen Narbe verhindert werden kann.

Die Mittel, deren sich die Wundärzte bedienen, das baldige Vernarben einer Wunde oder eines Geschwürs zu befördern, heißen narbenmachende oder vernarbende Mittel. Man gebraucht sie aber nicht eher, als wenn die Schäden der gesunden Haut gleich sind. Diese Mittel räumen die Hindernisse aus dem Wege, welche das Zusammenwachsen und Austrocknen der getrennten Gefäße hindern. Sie sind deshalb von der Art, daß sie den zu den getrennten Gefäßen herbeygeführten Feuchtigkeiten ihre Schärfe benehmen, dieselben milder und die Enden biegsamer machen, dieselben zugleich ausdehnen oder verlängern, und zuletzt die Gefäße austrocknen. Dergleichen Mittel sind: Charpie, gebrannter Alaun (Alum ust.); Krebssteine (Lapid. cancror.); graue Tutie (Tut. praepart.); Bleyzucker (Sacch. Saturni); Bleyextract (Extract. Saturni); Mennig (Minium); Bleyweiß (Cerussi.); Silberglätte (Lythargyr.); Weingeist (Spir. vin.); Wundwasser (Aq. vulneraria), von welchen ein geschickter Wundarzt nach Beschaffenheit der Umstände Gebrauch zu machen wissen wird.

Beinnarbe, Lat. Callus, s. im Art. Knochen, Th. 41, S. 438.

Narben, ein regul. Zeitw., welches in doppelter Gestalt üblich ist.

1) Als ein Neutrum, mit dem Hülfsworte haben, wo es doch nur im gemeinen Leben einiger Gegenden vorkommt, eine Narbe geben oder setzen. **Die Wunde narbet sich**, setzt eine Narbe.

2)

2) Als ein Activum, wo es nur bey den Weißgärbern und Pergamentern üblich ist, und auch närben lautet. Ein Fell narben oder närben, die Haare oder Wolle von der äußern Seite abstoßen; entweder von den Narben, welche nachmahls auf dieser Seite sichtbar werden, oder auch so fern narben ehedem überhaupt schneiden, stoßen und schaben bedeutet hat, in welchem Verstande es noch in einigen Gegenden üblich ist.

Narbenbrüchiges Leder, s. im Art. Leder, Th. 68, S. 631.

Narbenflügel, der Nahme eines indischen Tagfalters, Papilio Phaleros Linn.

Narbenhäute, narbige Häute, weißes Pergament mit Narben, womit Bücher eingebunden werden. S. unter Pergament.

Narbenleder, narbiges oder genarbtes Leder, s. im Art. Leder, Th. 68, S. 628.

Narbenloses Leder, s. daselbst, S. 631.

Narben machende Mittel, s. im Art. Narbe, oben, S. 251.

Narbenseite, Franz. la fleur, bey den Gärbern und Lederarbeitern, diejenige Seite einer Haut oder eines Felles, auf welcher die Wolle oder Haare des Thieres gesessen haben, und auf welcher nach der Zubereitung die Narben sichtbar sind; im Gegensatze der Fleisch- oder Aßseite. Sie wird bisweilen auch nur die Narbe schlechthin genannt; ingleichen die Blumenseite, Haarseite, Rückenseite. S. im Art. Leder, Th. 68, S. 11.

Narbenstrich, bey den Weißgärbern eine Art des Streichens der Felle, nachdem sie mit den Pumpkeulen gewalket worden, wo mit dem Streicheisen auf der Narbenseite nach der Länge gestrichen

chen wird, um die Narbe nicht zu beschädigen. Einer Haut den Narbenstrich geben. Der scharfe Narbenstrich geschieht mit dem Fleischeisen.

Narbig, heißt Narben habend. Narbige Haut, s. Narbenhäute. Narbicht, wie viele schreiben, würde nur bedeuten, Narben ähnlich.

Narbonne, ein rother Franzwein, der um die Stadt gleiches Nahmens gewonnen und über Cette ausgeführt wird. Man handelt ihn nach Stück von 45 Vierteln.

Narcaphtha, s. Weihrauch.

Narcation und Narcocion, ein Nahme der Rochen, Raja Linn.

Narciß, ein griechischer Jüngling, von welchem die, am gemeinsten angenommene Fabel erzählt, er habe sich, als er seine holde Gestalt in einem Wasser gesehen, in sich selbst verliebt, und darüber so abgehärmt, daß er gestorben, oder von den Göttern, auf sein Flehen, in die Blume seines Nahmens verwandelt worden sey, welches aber nicht unsere heutige Narzisse, sondern eine von den Blumen war, die wir Anemonen nennen. Daß ihn dieses Schicksal traf, war Strafe von den Göttern, welche die Echo, deren Liebe Narciß widerstand, zur Rache gegen den unbezwinglichen Jüngling aufgefordert hatte. — Nach einer anderen Fabel hatte Narciß eine Schwester, die ihm außerordentlich ähnlich und seine stete Begleiterinn war. Er liebte sie auf das zärtlichste, und als sie ihn durch den Tod entrissen wurde, betrachtete er, um sich ihrer lebhafter zu erinnern, sich öfters selbst, und grämte sich darüber todt. — Jetzt bedient man sich seines Nahmens, einen in sich selbst verliebten Gecken zu bezeichnen.

Narciſſe, eine Blumengattung, ſ. Narziſſe.

Narciſſino, eine Charakterrolle in den Pantomimen und in der Opera buffa; ein Einfaltspinſel, welcher bald als Bedienter, bald als Vater auftritt, und in der Bologneſiſchen Landestracht des 17ten Jahrhunderts erſcheint.

Narciſſites, ein Edelſtein, deſſen Plinius erwähnt, und der Adern haben ſoll. Man kennt ihn ſonſt nicht weiter.

Narciſſo-Leucojum, der Tournefortſche Nahme des gemeinen Schneeglöckchens, Galanthus nivalis Linn.

Narciſſus, ſ. Narciß, und in ſo fern es der Nahme einer Blumengattung iſt, ſ. Narziſſe.

Narcoſis, die Dummmachung und Schläfrigkeit, welche von Lähmung oder von dem Gebrauche des Wohnſaftes erfolgt.

Narcoticus, narkotiſch; heißt 1) ſchlafmachend oder ſchlafwirkend, einſchläfernd; 2) betäubend und dadurch ſchmerzſtillend. Narkotiſche Mittel ſind alſo nervenbetäubende oder ſchlafmachende Mittel, die den ganzen Menſchen oder einen Theil des Körpers empfindungslos machen und dadurch den Schmerz ſtillen. Da dieſe Mittel die Empfindlichkeit der Nerven, und die Reizbarkeit der Muskelfibern verringern und abſtumpfen, ſo können ſie alle Empfindung mit dem Gebrauche aller Sinnen und freywilligen Bewegung aufheben. Die vorzüglichſten ſind: das Opium, der Same des Stechapfels (Semen Stramonii), der Alraun (Atrop. Mandragora), die Tollbeere (Atr. Belladonna), das Bilſenkraut und deſſen Same (Hyoſcyamus), Nachtſchatten (Solanum nigrum L.) u. ſ. w.

In der Hand eines klugen und einſichtsvollen Arztes können dieſe Mittel ſehr viel Gutes ſtiften;

stiften; da sie aber in sehr kleinen Gaben eine auffallende Wirkung hervorbringen, hat man sie mit Recht mit unter die Gifte gezählet.

Wie sie eigentlich wirken, hat man noch nicht ergründen können; flüchtige Bestandtheile kann man ihnen nicht absprechen, daher auch ihre Wirkung so schnell seyn kann, so bald sie nur eine kurze Zeit in den Körper gebracht worden.

Will der Arzt recht sicher in der Anwendung derselben gehen, so muß er mit der kleinsten Gabe, die ihm aus bewährter Beobachtung bekannt seyn soll, anfangen, und im erfordernden Falle höher steigen. Es läßt sich daher die Gabe derselben nicht allgemein bestimmen.

Im weitläufigen Verstande sind die betäubenden Mittel unter die schmerzstillenden zu zählen, und machen in dieser Classe nach Boerhaave die dritte Ordnung aus.

So relativ die simpeln schmerzstillenden Mittel in ihrer Wirkung sind, so relativ sind auch die betäubenden. Nicht einerley Dosis bringt in allen Subjecten gleichen Grad von Betäubung zuwege, dies hebt aber die Verbindlichkeit des Arztes nicht auf, sich in Verordnung dieser Mittel mit großer Vorsicht zu benehmen.

Die Heilanzeige verlangt betäubende Mittel: 1) bey Schmerzen, deren Heftigkeit durch gewöhnliche paregorische Mittel fruchtlos bekämpft wurde; 2) bey anhaltender Schlaflosigkeit, die bloß nicht hypnotischen Mitteln weicht, und ohne Schaden des Kranken nicht sich selbst überlassen werden kann; 3) bey Ausleerungen, die ein widernatürlicher äußerst heftiger Reiz im Körper so hartnäckig macht, daß stillende Mittel vergeblich dagegen gebraucht werden, und endlich 4) in

Convul

Convulsionen, deren Heftigkeit und anhaltende Fortdauer tödtliche Folgen befürchten läßt.

Schon hieraus ist zu ersehen, wie selten die Fälle sind, worin der Arzt zu denselben seine Zuflucht zu nehmen hätte, und wie wenig er Ursache hat, mit ihrer Verordnung freygebig zu seyn.

Außer den schon genannten betäubenden Giften sind noch nach Cranz (M. M. T. II. S. 235) unter die narkotischen Mittel zu zählen:

1) der Bibergeil;
2) der Moschus;
3) der Safran; und
4) der Tabak. Andere setzen noch, nach Stenzel's Vorgang, den Wiesenkümmel (Cuminum sylvestre), den Venusnabel (Cotyledon Umbilicus Veneris, s. Nabelkraut, Th. 99, S. 652.), den Thee, die Blüthe der Reinweide (flores Ligustri), die Augen des schwarzen Pappelbaums, den Coriander, den Lolch, die Hollunderbeeren, das bittere Mandelöhl. und das Oehl vom Buxbaume dazu; lauter Dinge, wovon es uns genug scheint, die Nahmen angeführt zu haben.

Das erste von diesen vier Mitteln ist vorzüglich zu empfehlen, wenn die Unruhe, welche man damit zu dämpfen sucht, nicht von einer, in den Schulen also genannten, heissen, sondern von einer kalten Ursache herstammt. Denn da der Bibergeil selbst unter den hitzenden Arzneyen keine geringe Stelle behauptet, so würde er in jenem Falle das Uebel, statt es zu mindern, höchst nachtheilig vermehren. Am bequemsten wird er mit Gummiarten versetzt, in Pillen, wie auch in Klystiren genommen. Das Extract hat wesentliche Vorzüge vor der mit Unrecht so betitelten

titelten Essenz. Das Oehl ist theuer und von geringem Nutzen.

Der wenigste Moschus in unsern Officinen ist ächt, sondern wie Cranz (l. cit. T. I. p. 195.) lehrt, aus Blut und Fleisch und ein wenig Brunst des Moschusthieres nachgemacht. Der beste wahre Moschus kommt aus Tunkin, mittelmäßig ist der Bengalische, geringer als beyde der Russische. In großen Dosen hitzt er, in kleinen betäubt er. Als Anhängsel, als Salbe und in Pflastern wird er äußerlich, als Pulver, mit Zucker abgerieben, innerlich, und mit dem Zusatze eines flüssigen Vehikels eben so gebraucht. Zuweilen gibt man ihn auch in Bissen.

Was den Safran betrifft, so ist nur der frische narkotisch, und verliert mit dem Trocknen und Altwerden nach und nach diese Kraft. In kleiner Dosis ist er erweckend, nur in größerer, gleich dem Mohnsafte, betäubend. Am dienlichsten ist sein Gebrauch mit einem flüssigen oder halbflüssigen Vehikel. Das Extract und die Essenz sind von einer mindern Wirksamkeit.

Vom Tabak ist hier nichts zu sagen, als daß sich sein mediciniſcher Gebrauch im Rauche vorzüglich auf Klystire einschränkt, wo er die heftigsten Darmkrämpfe lindert, und sowohl Blähungen als Excremente forttreibt. Daß das Rauchen in Pfeifen vor der Pest verwahre, rühmt Diemerbroek, wiewohl man sich nicht sehr darauf verlassen wird. Die frische Pflanze ist unter den betäubenden Giften eins von den stärksten, und in dem Oehle, welches sich in den Pfeifenröhren sammelt, ist diese Eigenschaft sehr concentrirt anzutreffen, daher sie fleißig gereinigt werden müssen, wenn man nicht mit Schaden und Ekel rauchen will.

Narde, oder nardisches Bartgras, Andropogon Nardus Linn. s. im Art. Gras, Th. 19, S. 733. Weil dieses Gras seine Samen in einer Aehre trägt, so wird es gemeiniglich Spica Nardi, und im Deutschen Spike-Narde genannt, mit welchem Nahmen man indessen auch den großen breitblättrigen Lavendel belegt, welcher sonst auch falsche Narde oder gemeine Narde heißt. Die Narde, oder absolute Narden, und das Nardenwasser kommen einige Mahl in der deutschen Bibel vor, wie Hohel. 1, 12. 4, 13. 14. Marc. 14, 3. und Joh. 12, 3. Die kretische Narde ist eine Art Baldrians welche auf den höchsten Gebirgen Europens wächst, und gleichfalls eine gewürzhafte Wurzel hat, welche an Kräften die Baldrianwurzel noch übertrifft; Valeriana Celtica Linn.

Unsere Haselwurz wird von einigen wegen ihres gewürzhaften Geruchs wilde Narde genannt; s. Asarum, Th. 2, S. 493 fl.

Gemeine oder falsche Narde, oder Narden, s. im Art. Lavendel, Th. 66, S. 542.

Der Nahme ist morgenländisch Im Hebr. lautet er נרד, woraus das Griech. νάρδος und Lat. Nardus entlehnt ist. Im Pers. lautet er Nardin. Einige gebrauchen das Wort im männlichen Geschlechte der Narden. S. auch Nardus, unten, S. 264.

Nardengras, Nardus Linn. Der Nahme einer Grasgattung, welche im Deutschen eigentlich Borstengras auch Pfriemengras heißt, von welcher ich hier indeß etwas anführen muß, da die nähere Beschreibung Th. 19, S. 637. hierher gewiesen ist.

Die wesentlichen Kennzeichen dieser Gattung welche in die erste Ordnung der 3ten Classe des Linne'schen Systems, Triandria monogynia gehört, bestehen in der zweyspelzigen Kro-

ne

ne und fehlendem Kelch. Die Spelzen sitzen fest an den Samen, daher sie sich nicht von einander begeben können, und stellen also ziemlich kenntlich kleine Pfriemchen an der Aehre vor.

Wir kennen folgende Arten:

1) Starrendes oder steifes Borstengras. Nardus *stricta*, spica setacea recta secunda. Linn. Fl. Suec. 47, 52. Nardus spica linearis. Fl. lapp. 40. Hort. Cliff. 42. Dalib. paris. 18. Gort. belg. 15. Schreb. gram. 65. tab. 7. Pollich. pal. n. 53. Jacqu. vind. 10. Scop Carn. 2. n. 67. Necker. gallob. p. 29. Leers. herb. n. 38. tab 1. f. 7. Moench. hass. n. 42. Mattuschk. Silef 1. n. 42. Hudson. Fl. Angl. T. I. p. 22. Hal. helv. n. 1410. Gramen foliaceum minimum, foliis junceis, panicula unam partem spectante. Monti. p. 43. ic. 31. Gramen sparteum iuncifolium. Scheuchz. Gram. p. 90. C Bauh. pin. 5. Gramen sparteum hollandicum, capillaceo folio, et minus, eiusd. pin. 5. prodr. 11. Moris. hist. 3. p. 21. s. 8. t. 7. f. 8. β) Gramen sparteum basileense capillaceo folio maius. C. Bauh. prodr. 29. pin. 69.

Diese Grasart wächst durch ganz Europa wild auf Bergen, Anhöhen und Flächen, im Freyen und in Wäldern, auf unfruchtbarem sandigen oder kiesigen und feuchten Boden; am meisten wuchert es da, wo sich Feuchtigkeit verhalten kann, oder wo Grundquellen sind. Houttuyn traf es in den niederländischen Sandthälern mit unter moosichten Gewächsen an. Wegen des borstenartigen Ansehens, und woher aller Wahrscheinlichkeit nach die deutsche Gattungsbenennung entstanden ist, führt es in dem Schwedi-

schen nach der Verschiedenheit der Landschaften verschiedene Benennungen, wo es daselbst fast in allen Waldungen häufig wild angetroffen wird. Die Lappländer nennen es Lapphaer, wegen der Aehnlichkeit mit dem ungekämmten Kopfhaar dieser Nation, und die Smaländer Kafskiaegg oder alter Mannsbart. In der Schweitz nennt man es Naetsch, im Deutschen aber sind die Benennungen Borstengras und Pfriemengras die gewöhnlichsten und bekanntesten. Die Blüthezeit ist im Frühjahr.

Es macht dieses Gras ganze Rasenstöcke mit seinen steifen borstenartigen Grasblättern, die sehr steif und starrend sind, ja selbst mit ihren Ausläufern ganze Rasenplätze. Diejenigen Blätter, welche unmittelbar aus diesen Stöcken entspringen, stehen, so lange sie grün sind, gerade in die Höhe, sobald sie aber vertrocknet, biegen sie sich nach einer Seite. Sie entspringen alle aus einer über die Erde horizontal hinlaufenden starken perennirenden Wurzel, die allenthalben so stark mit Schuppen bedeckt ist, daß man nicht eher etwas von ihr zu sehen bekommt, bis man sie zerschneidet. Zwischen diesen Schuppen gehen Zasern der Wurzel gerade in die Erde hinunter. Die ältern oder außen stehenden Blätter sind insgemein ganz vertrocknet, gelblich und dürre, die innern jungen aber sind frisch und mattgrün, einen bis fünf Zoll lang, eckig, an jeder Ecke mit kurzen Härchen besetzt, und endigen sich in eine scharfe Spitze. Der Halm ist einen halben bis ganzen Schuh lang, steht aufrecht in die Höhe gerichtet, ist eckig mit kurzen Härchen besetzt, nicht weit von seinem Ursprunge mit einem dicken etwas rauchen Knötchen, und darauf befindlichem Blatte versehen,

abwärts

abwärts aber ganz nackend. Die Aehre, die auf der Spitze des Halmes steht, trägt funfzehn bis zwanzig Blümchen oder Aehrchen, welche alle nach einer Seite zu gerichtet sind. So lange die Aehre frisch ist, liegen die Aehrchen am Hauptstiel angeschlossen, wenn sie aber trocken wird, stehen sie unter spitzigen Winkeln in doppelter Richtung von demselben ab. Die Aehrchen sind anfangs grün, werden aber in der Folge rothbraun. Die Spelzen sind an dem Samen fest angewachsen.

Das Borstengras zeichnet sich nicht nur durch seinen ganz besondern und im Betrachte anderer Grasarten so sehr verschiedenen Wuchs, sondern auch durch den einfachen oder einzelnen Fruchtstiel oder Griffel vor den meisten eigentlichen Gräsern ganz besonders aus. Es erreicht auf sehr trocknem dürren und magern Boden kaum die Länge eines Fingers. Die Halme, die in dem vorigen Jahre geblühet haben, bleiben oft samt dem reifen Samen noch bis in das folgende Jahr stehen. Die starke Vermehrung der Wurzel, die sich nach allen Seiten ausbreitet, verursacht, daß ein einziger Stock oft einen ziemlich großen Raum einnimmt; und weil die Blätterbüschel sehr gedrängt an einander stehen, auch oft ein Stock in den andern hineinwächst, so bedeckt dieses Gras gemeiniglich große Flecke Land mit einem sehr dichten und festen Rasen.

Die ungemeine Vermehrung des Borstengrases gibt zu erkennen, daß es in der Haushaltung der Natur einen beträchtlichen Nutzen haben müsse. Dessen ungeachtet hat dieses Gras weit weniger Reitz für den Landwirth als für den Naturforscher. Es gibt eine sichere Anzeige ab, daß der Wiesengrund, auf welchem es wächst,

sehr unfruchtbar sey; wie sich denn gemeiniglich mehrere Gewächse, die einen magern Boden lieben, dabey einfinden. Es mag aber dennoch vielleicht von dem Schöpfer dazu bestimmt seyn, den nackten Sand zu bedecken, das Austrocknen und Fliegen des Sandes zu verringern, ihn stehend zu machen, und zum Ertrage besserer Gewächse vorzubereiten. Schreber machte die treffende Bemerkung, daß sich mit der Zeit andere Gräser und Gewächse zwischen den Büscheln dieses Grases einnisteln und vermehren, denen es gewissermaßen ähnliche Dienste leistet, als das Moos, welches auf untragbarem Boden die erste Grundlage zur Vermehrung guter Dammerde abgibt, die Wurzeln der jungen Pflänzchen und den Anflug der Bäume vor Hitze und Kälte schützet und verhindert, daß der Frost den Wurzeln nicht schade. Bey allen den sich allenfalls von diesem Grase zu versprechenden Vortheilen aber weicht es mit seinen kurzen und starrenden Blättern der Sense aus, macht sie stumpf, und wenn dieses auch nicht wäre, so würde es doch wenig und unbrauchbares Heu geben.

In den Wurzeln dieses Grases wachsen aus den von gewissen Arten Erdfliegen (Tipulae) dahin gelegten Eyern, Maden, die sich von dessen Wurzeln nähren, und dasselbe ausrotten helfen. Diesen Maden gehen die Krähen nach, und reißen ihnen zu gefallen ganze Stöcke von dem Grase aus, wie Linné bemerkt hat. Schreber machte die Beobachtung, daß es auch die Schafe büschelweise ausreißen.

2) Bogenähriges Borstengras. Nardus *gangites*, spica recurva. Linn. ist von neueren Botanikern zu der Gattung Rottböllia gezogen worden.

3)

3) Granniges oder gegrantes Borſtengras. Nardus *ariſtata*, calycibus ariſtatis. Linn. Sp. Pl. ed. Willd. T. I. P. I. p. 315. Nardus (*incurva*) ſpica incurva aequali, calycibus gluma exteriore ariſtato-acuminata, floribus diſtantibus alternis. Gouan. monſp. 33. Nardus ſpica ſubulata articulata tereti. Ger. prov. 73. Gramen exile arundinaceum minimum, acumine reflexo. Bocc. muſ. 2. p. 74. tab. 57. Scheuchz. Gram. p. 11. tab. 1. f. 7. k. Gramen iunceum nodoſum capillare. Barr. rar. 106. tab. 117. f. 1. Gramen ſpicatum durioribus et craſſioribus locuſtis, ſpica brevi. Tournef Inſt. R. H. p. 519. Feſtuca altera capitulis duris. C. Bauh. theatr. 151. pin. 10?

Dieſe Art iſt eines der kleinſten Borſtengräſer, die um Rom ſo wie in Languedock in der Provence einheimiſch iſt. Scheuchzer, der ſie, was die Aehre anbetrift, ziemlich erträglich abgebildet hat, gibt ihre Höhe nur von einer Handbreite bis zu einer Spanne an, Gouan hingegen traf ſie auf ſehr dürren Plätzen bey Canelles zwey Schuh hoch an. Man nennt ſie, ſagt er, in Languedock le Nard, als wäre ſie jenes wohlriechende und gewürzhafte Nardengras der Apotheken. Nach Barrelier wächſt ſie um Rom, der ihr zwar ziemlich ſtarke doch nur fingerslange Halme zuſchreibt. Wahrſcheinlich liegt dieſe verſchiedene Höhe in der verſchiedenen Beſchaffenheit des Bodens. In Anſehung der Halme oder vielmehr der Aehren iſt dieſe Art nur wenig von der erſtern unterſchieden, die Aehrchen ſtehen aber an ſelbigen nicht nach einer Seite zu; und ſonderbar iſt es, daß wenn im allgemeinen dieſer Gattung jede Art des Kel-

ches abgesprochen wird, diese Art mit Grannen bewehrte Kelche haben soll. Es scheint aber, als ob sich Linnē durch Gouan's Aeußerung, diesen Umstand betreffend, habe irre führen lassen, der wahrscheinlich die Spelzen für Bälglein oder Kelchblättchen angesehen haben mag.

4) Indisches Borstengras. Nardus *indica* L. l. c. übergehe ich hier, da man es nur in Tranquebar findet. Eben so auch

5) Das gefranzte Borstengras. Nardus *ciliaris*, spica incurva ciliata. Linn. l. c. p. 315. — welches gleichfalls nur klein ist und in Ostindien gefunden wird.

Nardenkraut, ein Nahme, welchen an einigen Orten der Schwarzkümmel, Nigella Linn. führt, der an andern auch Nardensamen genannt wird, weil der Same einen angenehmen Geruch, fast wie die ostindische Narde hat.

Nardensamen, s. das vorstehende.

Nardenwurz, oder Nardenwurzel, s. Benedictenwurzel, Th. 4, S. 186.

Nardus, 1) ursprünglich der Nahme eines ostindischen großen Grases, dessen Wurzel im Morgenlande sonst und noch jetzt sehr hoch geachtet, von den europäischen Aerzten aber gar nicht geschätzt wird. Es ist Andropogon Nardus L.; s. im Art. Gras, Th. 19, S. 733. nardisches Bartgras.

2) Jetzt ist Nardus der Linnéische Gattungsnahme des oben, S. 258 fl. beschriebenen Nardengrases.

Nardus alpina, celtica, gallica sind Nahmen des Narden-Baldrians, Valeriana celtica Lin. S. Valeriana.

Nardus indica, ein Nahme des nardischen Bartgrases; s. Th. 19, S. 733.

Nardus,

Nardus montana, darunter verstand man sonst theils Valeriana pyrenaica L., theils Valeriana tuberosa L. (S. unter Valeriana,) theils auch das im folgenden Artikel genannte Kraut.

Nardus rustica, ein Nahme der gemeinen Haselwurz; s. Asarum, Th. 2, S. 493.

Nardus spuria narbonensis, s. Valeriana celtica L. im Buchstaben V.

Nardus sylvestris, s. Nardus rustica.

Nares, Nasenlöcher, heissen beym Vitruv, L. VII. c. 4. Luftzüge in den Mauern, welche über einen Canal gehen, daß dadurch die innere Feuchtigkeit der Mauern ausdünste.

Nari, Nahme des Schakals in Madura.

Narica, Viverra Narica Linn. s. unter Wiesel.

Narkotisch, s. narcoticus, oben, S. 254.

Narkrone, ein großes dem Könige gehöriges Fabrikgebäude in Persien, worin eine Menge Künstler verschiedener Art arbeiten.

Naronica, ein Nahme der Iris germanica Linn. S. im Art. Schwertel.

Narquarcana, ein Wort, welches der ehemahlige berühmte Arzt Junker zusammen gesetzt hat, um damit anzudeuten, daß die Arcana meist ein Quark seyen, und derjenige ein Narr oder Thor, welcher sich mit dem Ankaufe und Gebrauche derselben abgibt.

Narr, ein Wort, welches im gemeinen Leben sehr häufig ist, allemahl aber einen harten und niedrigen Begriff hat. Es bedeutet,

1) einen Menschen, welcher seltsame Possen macht, andere zu belustigen. Daher Hofnarr, Schalksnarr ꝛc. In dieser Bedeutung lautet es auch von Personen, weiblichen Geschlechts gebraucht, Narr.

In der vertraulichen Sprechart wird das Diminutivum Närrchen sehr häufig gebraucht, ein kleines, artiges, possierliches Ding zu bezeichnen, da es denn den harten und verächtlichen Nebenbegriff verliert. Das gute Närrchen!

2) Ein jeder Mensch, welcher der gesunden Vernunft auf eine grobe Art zuwider handelt, besonders in der unrichtigen Bestimmung des Guten und Bösen, in der harten und niedrigen Sprechart, dagegen er in etwas gelinderm Verstande ein Thor genannt wird; im Gegensatze eines Klugen und Weisen. Jemanden zum Narren machen, ihn verleiten, ungereimte Dinge zu thun oder zu glauben. Jemanden zum Narren haben, ihm als einem Menschen begegnen, welcher der gesunden Vernunft zuwider zu handeln gewohnt ist. Einen Narren an etwas gefressen haben, in der niedrigen Sprechart, eine blinde unvernünftige Liebe auf etwas geworfen haben. Sich zum Narren studieren.

Da man der gesunden Vernunft auf gar mancherley Art zuwider handeln kann, so gibt es auch mancherley Arten von Narren. Ein guter Narr, welcher die Gutherzigkeit oder Nachsicht über die Gränzen der gesunden Vernunft treibt. Ein Büchernarr, Putznarr, Kindernarr, Kleidernarr, Modenarr, Weibernarr ꝛc. welcher die Bücher, den Putz ꝛc. auf eine ungeordnete, vernunftwidrige Art liebt.

3) In engerer Bedeutung ein Mensch, welcher des Gebrauches seiner Vernunft ganz unfähig ist, ein Wahnwitziger, Wahnsinniger, Alberer. In dieser Bedeutung wird es, vermuthlich um die Zweydeutigkeit mit der vorigen Bedeutung zu vermeiden, wenig mehr gebraucht,

obgleich

obgleich Narrenhaus, närrisch und noch einige andere Wörter noch in derselben üblich sind.

Im Nieders. Nare, im Dän Nar, im Schwed. Narr. Die Abstammung ist dunkel und ungewiß, weil die meisten Wörter dieser Art Figuren enthalten, deren Veranlassung jetzt schwer aufzuspüren ist. Bey unsern ältern oberdeutschen Schriftstellern kommt dieses Wort nicht vor; indessen ist es doch allem Ansehen nach sehr alt, denn im Angels. ist Narra, insania und narriin, vecors.

Hofnarr, s. Th. 24, S. 208. Zu dem, was dort gesagt ist, muß ich hier folgendes, vorzüglich Deutschland betreffendes, hinzufügen. Es war vormahls eine ordentliche Profession; alle große Herren, selbst Aebte und Priore, desgleichen die Städte, und sogar einzelne Communen, hielten sich dergleichen; eine große Anzahl derselben gehörte mit zum Staat; man hatte auch Titularhofnarren ohne Besoldung. Es gab sogar Narrenorden, die Ordenszeichen und Kleidungen und eine so feyerliche ernsthafte Einrichtung hatten, daß auch für die verstorbenen Mitglieder der Gesellschaft darin geopfert und gebetet wurde (z. B. im Jahr 1381 zu Cleve, s. westphälisches Magazin zur Geographie, Historie und Statistik.) Gegen die Beleidigungen dieser Leute ward unter Kaiser Max. I auf dem Reichstage verordnet, daß ein jeder seine Narren also halten sollte, daß sie niemanden beschwerlich fielen. Aber schon früher war in den Eddagsartikeln der Stadt Lüneburg dagegen eine Verfügung gemacht. Nach diesen soll ein herumziehender Possenreisser, wenn er durch seine Possen mit Worten oder Handlungen einen guten Mann lächerlich macht, auf dessen Klage zuvörderst Besserung angeloben. Hiernächst soll man ihm drey Würfel in die Hand geben, und so viel Augen

er

er damit wirft, so viel Pfennige soll er bezahlen. — Eine Strafe, die sehr im Geiste des Verbrechens angeordnet zu seyn scheint. Nur schlimm war es, daß die Narren der Herrschaft und der Stadt von solcher Strafe ausgenommen seyn sollten. Uebrigens waren diese Possenreisser gutentheils auch die Musikanten der damahligen Zeit. Sie verbanden Instrumentalmusik mit Gesang; Dialog und Pantomime; trieben daneben allerley Possen, und wurden, wie vergedacht, insonderheit bey Schmäusen gebraucht; kurz, sie waren mehrentheils das, was noch jetzt oft die prager Musikanten sind.

Zwergnarren, s. Morio, Th. 94, S. 47.

Narrenfest, ein Fest, welches zur Schande der gesunden Vernunft im Mittelalter vom 5ten bis 16ten Jahrhunderte in mehreren Ländern gefeiert wurde, und so viel Auffallendes hatte, daß wir es etwas näher beschreiben müssen.

Die Griechen und Römer feierten dem Saturn zu Ehren ein lustiges Fest, das Saturnalien hieß, und unserm jetzigen eben so ausschweifenden Carnaval glich. Dergleichen Lustbarkeiten wurden von der christlichen Kirche nachgeahmet, so bald sie die herrschende wurde. Schon im 5ten Jahrhunderte klaget der H. Augustin darüber. Weil die Saturnalien in den December fielen, so verlegten die Christen ihre Mummerey sehr fromm auf das Weinachtsfest und dieses ist der Ursprung des Narrenfestes *). Anfangs

*) S. du Cange in Gloss. ad script. med. aev, in voc. Kalandae et Abbas Cornadorum. Delions traités singuliers et nouveaux contre le Paganisme du Roi boit Paris 1670 12mo. Memoires pour servir a l'histoire de la fete des Foux qui se faisait autre fois dans plusieurs eglises p. Mr. du Tilliot a Lausanne 1757 8vo. Dieser Herr von Tilliot war Cavallier bey dem Herzog von

Anfangs nahmen nur die Chorknaben, und sehr jungen Unterbediente der Kirchen Antheil daran, bald aber alle Unterbediente, und selbst Layen. Der Bischof oder der vornehmste Geistliche eines Orts, und seine Canonici waren Zuseher. Die Schriftsteller der damahligen Zeiten nennen diese geistliche Masquerade deswegen das Fest der Unterdiaconi, die December-Freyheit, das Fest der Calendä, das Narrenfest. Es dauerte von Weynachten bis an den letzten Sonntag nach Epiphanias. Die größten Feierlichkeiten waren aber entweder am unschuldigen Kindertage, oder am Neuenjahrstage, und zwar auf folgende Art.

Die obgemeldeten jungen Leute wählten aus ihren Mitteln in der Cathedral-Kirche einen Bischof, oder Erzbischof der Narren, den sie unter vielen lächerlichen Ceremonien einweiheten. Als ein solcher, nahm er den gewöhnlichen bischöflichen Sitz auf dem Chor ein, in seiner Gegenwart wurde das Hochamt gehalten, oder er hielt es selbst, man trug ihm das Erzbischöfliche Kreuz, die Mütze u. dgl. vor, er gab dem Volke den Segen auf eine lächerliche Art, hielt mit seiner auf eben die Art erwählten Clerisey eine Proceßion, und übte alle geistliche Verrichtungen solcher Art aus. Diese Narren-Clerisey war in Masqueradenkleidern gegenwärtig, wenn ihr Bischof das Hochamt hielt, und begleiteten diese heiligste Handlung der damahligen Religion, nicht allein mit tausend plumpen Narrenstreichen, sondern

von Berri. Der Titel gibt nun die Hälfte des Inhalts dieses sehr mit Untersuchungen angefüllten Buches an. Die andere Hälfte, beschreibt die privilegirte Narrengesellschaft in den Niederlanden und zu Dijon mit vielen Kupfern, die ihre Feierlichkeit u. dgl. abbilden.

dern auch mit wirklichen Verbrechen, wenn anders die Absingung der liederlichsten Lieder, und ausschweifensten üppigsten Tänze und Stellungen, so genannt werden müssen. In den exemten Stiftern wählte man einen Narren-Pabst, und gab ihm auf eben die Art die päbstlichen Ehrenzeichen und Verrichtungen. Niemahls haben die Heyden ihren Gottesdienst durch solche schändliche Spöttereyen entehret, und wenn der so sehr religiöse Muselmann, gegen welchen die Christen damahls ihre sogenannten heiligen Kriege führten, und ihn mit dem Nahmen des Ungläubigen brandmarkten, von ungefähr diese Raserenen erblicket hat, wie muß ihm die Religion Jesu vorgekommen seyn? Um das Abscheuliche dieser Thorheiten ganz zu fühlen, muß man sich nur noch erinnern, daß diese Leute, die durch diese Nachäffung das Oberhaupt ihrer Kirche auf das ärgste verspotteten, diejenigen zum Feuer verdammten die leugneten, das dasselbe unmittelbar von dem H. Geiste regieret würde.

Es sind an verschiedenen Oertern noch Rituale übrig, die die Regeln nach denen das Narrenfest gehalten werden mußte, vorschrieben. Eines derselben das ein katholischer Schriftsteller *) ohne Benennung des Ortes anführt, nennet die Prose die man an dem St. Stephans-Tage auf dem Narrenfeste in der Kirche sang, die Esels-Prose, und die, welche an dem Tage Johannis des Evangelisten gesungen wurde, die Ochsen-Prose. Ein andres weitläuftiges Rituale der Stadt Sens enthält eine ausführliche Beschreibung des Narrenfestes aus der wir nun folgen-

des

*) Der Vater Theophilus Rainaldus in heteroclit. spiritual. coelest. et infernal sect. 2.

des auszeichnen. Nach einem sonderbaren Alleluja sangen fünf Bassisten in einem falschen Tone (in falso) die Verse:

Haec est clara dies clararum clara dierum
Haec est festa dies festarum festa dierum

Unterdessen daß der Narrenbischof das Hochamt hielt, spielten seine Priester auf dem Altar mit Würfeln, aßen und tranken von demselben, und warfen auf das heilige Rauchfaß stinkende Sachen. Ein langer Artikel beschreibt, wie dabey getrunken werden soll, unter der Rubrik Conductus ad poculum. Sechs andere Leoninische Verse, die in dem Charakter des 15ten Jahrhunderts geschrieben sind, sagen ungefähr, daß man diese Thorheiten Christo zu Ehren anstelle, und sie also mit den höllischen Trinkgelagen des Bacchus (tartara Bacchorum pocula) nicht zu vermischen wären. Dieses Ritual hat die Ueberschrift officium stultorum sive fatuorum ad usum ecclesiae senonensis notis musicis. Ein anderes rares Rituale des Narrenfestes in der Diöces von Viviers, welches Lancelot in der hist. de l'acad. des Inscript. T. VII. p. 255 beschreibt, geht in vielen Ceremonien von den andern ab, wie denn auch jede Kirche ihre besondern Gebräuche dabey beobachtete. In Viviers wählte man erst einen Abbas Clericorum, der einige Tage den Feyerlichkeiten der Narren vorstand. Darauf wurde erst ein Bischof der Narren erwählt, dessen geistliches Regiment nur vom St. Stephans-Tage bis zum unschuldigen Kindertage dauerte. Die Worte, mit denen er die Indulgentien gab, enthalten den pöbelhaftesten Schmutz.

Die Feyer dieses Narrenfestes war sehr ausgebreitet, und fast alle Kirchen in Spanien

und Frankreich begingen es jährlich. Die Ehre der Erfindung dieses Festes kommt allein Frankreich zu. Von deutschen Kirchen, außer denen, die an dem Rhein liegen, haben wir keine Spuren finden können, wahrscheinlich aber nur aus Mangel an Nachrichten. Denn es fehlet leider viel, daß unsere deutschen Gelehrten so aufmerksam auf die Alterthümer ihres Vaterlandes seyn sollten, als die Franzosen. Zu York in England findet man ein Inventarium der Kirchengeräthe der Cathedral-Kirche, welches im Jahr 1530 verfertiget ist, worin auch eine bischöfliche Mütze und Ring für den Narrenbischof verzeichnet ist. Man kannte es also daselbst ebenfalls. Indessen ist es gewiß, daß diese gottlose Entweihung der Tempel Gottes nie von der ganzen Kirche gebilliget ist. Die Päbste, fromme Bischöfe *) und Geistliche, die Concilien in Spanien und Frankreich, die Sorbonne endlich im Jahre 1444 verdammten es, und belegten diejenigen mit geistlichen Strafen, die fortfuhren es zu feyern. Aber diese Verdammungen geschahen in der That in den letzten Jahrhunderten der Dunkelheit, wo das Licht der Wissenschaften schon hin und wieder durchstrahlte, und auch damahls hatte das Narrenfest, nach dem Zeugniß des Kanzlers Gerson, eifrige Vertheidiger, von denen einer sagte, daß das Fest der Narren eben so heilig, und Gott eben so angenehm sey, als das Fest der unbefleckten Geburt der Mutter Gottes. Damahls war die Zeit noch nicht, daß ein Mann, auch wie ein Gerson, einsehen konnte, daß dieser Ausspruch sehr wahr ist, wenn man ihn

*) s. Mezeray Gesch. von Frankr. Th. 1. S. 583.

ihn den Worten, und nicht der Absicht nach versteht.

Braunschweigische gelehrte Beyträge. 1774. Col. 631 ff.
Hannöver. Anzeigen. 1752. 1756. 1776.
Wieland's Teutscher Merkur. Apr. 1784. S. 79.
Deutsche Monatsschrift. Aug. 1793. S. 288.
Spieß's archiv. Nebenarbeiten. II. S. 76. 79.
Gotha'sches Taschenbuch 1786. S. 57.
Flögel's Geschichte des Groteske-Komischen. S. 159. 197. 280.
Neues Lehrgebäude der Diplomatik. V.
Englische Miscell. XIII B. III St. Tübingen 1803. S. 158. Vom Narrenfeste in England. (Nach dieser kurzen Notiz wurde das Narrenfest mit eben dem Unsinn und dem pöbelhaften Schmutze in England wie in Frankreich begangen).
Zeitung für die elegante Welt. Vom 24sten December. 1803. Col. 1227—29.

Narrengatter, so heißen an einigen Orten die Drillhäuschen. S. unter Drillen, Th. 9, S. 634.

Narrengesellschaft, so hieß 1) die so genannte babinische Republik, eine Gesellschaft die Psomka, Herr zu Babine, ein lustiger Kopf, am Hofe des Königs Siegmund August von Polen, stiftete, und zum Zwecke hatte, üble Gewohnheiten lächerlich zu machen. Wer z. B. gern von Hunden sprach, wurde zum Kronjägermeister, wer sich seiner Tapferkeit allzusehr rühmte, zum Ritter oder Feldmarschall, und wer unzeitigen Eifer für die Religion äußerte, zum Inquisitor ernannt, und auf diese Art die babinische Republik mit allen Aemtern besetzt, welche in der polnischen Republik eingeführt waren. Diese Gesellschaft erhielt bald viele Mitglieder und wurde auch in andern Ländern nachgeahmt.

2) Eine von einem gewissen Grafen von Cleve errichtete Gesellschaft, welche auch Orden

der Narren hieß, alle Gebräuche der Ritterorden lächerlich nachahmte, und davon ein eigenes Constitutionsbuch hatte. Im Jahr 1526 war dieser Orden in Frankreich noch so angesehen, daß Könige und Fürsten Mitglieder desselben wurden.

S. Fabri's geographisches Lesebuch VI. S. 32.
Flögel's Geschichte des Groteske-Komischen. S. 271.
Bürgerblatt. 1787. No. 2.

Narrenhaus, in welchem Narren, d. i. wahnwitzige Personen, eingesperrt und von der Gemeinschaft mit andern Menschen abgesondert werden; das Narrenspital; s. Tollhaus. An einigen Orten ist das Narrenhaus so viel als Narrengatter oder Drillyhäuschen.

Narrenheil, Gauchheil, s. Anagallis, Th. 2, S. 14.

Narrenhoden, Orchis mascula L. s. Knabenkraut, N. 17, Th. 41, S. 147.

Narrenkappe, eine an ihren Zipfeln mit Schellen versehene Kappe, welche ehedem die Hof- und Schalksnarren zu tragen pflegten; die Schellenkappe. Sich um die Narrenkappe zanken, um den Vorzug in einer ungereimten Sache. Wegen einiger Aehnlichkeit in der Gestalt der Blumen wird auch die Wolfswurz oder der blaue Sturmhut, Aconitum Napellus Linn. in einigen Gegenden Narrenkappe genannt. Auch unter den Conchylien wird dieser Nahme mehreren Schnecken, und zwar aus der Gattung der Patellen beygelegt; als der Patella equestris Linn., Patell. hungarica L., Patella antiquitata L. und andern mehr.

Narrenkirchweihe, diesen Nahmen führte ehedem in Deutschland der Montag nach Estomihi, vor der

der Fastnacht, weil an diesem Tage Thorheit, Ausschweifung und Schwelgerey auf das höchste getrieben wurde. S. im Art. Karnaval, Th. 34, S. 701 fl.

Narrenkolbe, ein Kolben, wie ihn ehedem die Schalksnarren zu tragen pflegten. Besonders wird der Rohr- oder Wasserkolben, Typha L. (s. unter Kolbe, Th. 43, S. 284.) so genannt, weil ihn ehedem die Hofnarren statt eines Gewehres getragen haben sollen. Auch ein kleines Stöckchen mit einer kleinen lächerlichen Figur an dem einen Ende in Gestalt einer Marionette, welche mit einer vielfarbigen Schellenkappe bedeckt ist, und mit welcher die Narrheit und Momus abgebildet zu werden pflegen, führt den Nahmen des Narrenkolbens, ohne Zweifel, weil die Hof- und Schalksnarren ehedem dergleichen zu tragen pflegten.

Narrenmarkt, Forum Morionum, ein Platz in dem alten Rom, wo die Moriones, kleine lächerliche Menschen, die zur Ergötzung des Volkes und der Großen dienten, von den Narrenhändlern zum Verkaufe ausgeboten wurden. S. im Art. Leibesschönheit und Häßlichkeit, Th. 72, S. 203.

Narrenmutter, mère folle, war ehedem eine Karnavals-Gesellschaft, über deren Zweck und Einrichtung man in der Pandora, 1789, S. 76. einige Nachrichten findet.

Narrenorden, s. Narrengesellschaft, oben, S. 273.

Narrenposse, eigentlich die Posse eines Narren; ein Spaß, so wie freywillige Hof- und Schalksnarren denselben vorzubringen pflegen, eine Handlung, welche bloß zur ungeordneten Belustigung vorgenommen wird; in der niedrigen und harten Sprechart für das anständigere aber auch harte

Narrentheidung und gelindere Spaß. In weiterer Bedeutung auch wohl eine unerhebliche, ungereimte Sache.

Narrenseil, ein nur noch in einigen figürlichen Redensarten übliches Wort. Am Narrenseile ziehen, mehrmahls närrische Handlungen begehen. Jemanden am Narrenseile führen, ihn äffen, mit vergeblicher Hoffnung aufziehen. Ohne Zweifel von einem veralteten Gebrauche der ehemahligen Hof- und Schalksnarren; oder auch von der Gewohnheit, wahnwitzige Personen an ein Seil zu legen.

Narrenspital, s. Tollhaus.

Narrensteine, so heißen die unter dem Beyfuß gesuchten Kohlen. S. unter Artemilia, Th. 2, S. 464.

Narrentheidung, Handlungen, welche bloß zur ungeordneten Belustigung vorgenommen werden. Im gemeinen Leben auch Narrerey. S. auch Narrenposse.

Narrheit, 1) die Fertigkeit, auf eine grobe Art wider die gesunde Vernunft zu handeln, besonders in der unrichtigen Bestimmung des Guten und Bösen; in der zweyten Bedeutung des Hauptwortes Narr. In gelinderer Bedeutung ist Thorheit dafür üblich.

2) Eine darin gegründete Handlung, eine närrische Handlung, in der zweyten und dritten Bedeutung des Wortes Narr.

Narthecium, dieses ist nach Hudson ein eigener Gattungsnahme für Anthericum ossifragum Linn. S. unter Zaunblume.

Narthecophoren, bey den Festen des Bacchus Personen, welche eine gewisse Ruthe oder Stab, νάρθηξ genannt, trugen.

Narther, bey den ersten Christen eine Kirchenfahne mit einem Kreuße oder einer andern heiligen Figur. 2) In der ältern griechischen Kirche eine Kapelle, die von der Hauptkirche durch ein Gitter getrennt war, und zum Aufenthalte für die Katechumenen und der im Kirchenbanne befindlichen Personen diente. 3) Gegenwärtig eine ähnliche Kapelle, in welcher die Weiber oder in den Klosterkirchen die Laienbrüder oder Schwestern sind.

Narthis, ein Stab oder langer Stengel, welcher oben einen viereckigen Knopf hatte, und von den ältern griechischen Regenten getragen wurde, die davon Narticophoren hießen.

Narve, so viel als Narbe, und zwar im niederdeutschen Deichbaue, wo man darunter die Bekleidung eines Deiches mit grünem gut in einander gewachsenen Rasen versteht.

Narwhal, s. das folgende.

Narwall, der nordische Nahme einer Art großer wallfischartigen Thiere, welche einen langen hervorragenden Zahn an der linken Seite der obern Kinnlade hat, daher dieses Thier auch das Einhorn oder Seeeinhorn heißt. Monodon Monoceros Linn. S. im Art. Einhorn, Th. 10, S. 395 *).

Narzisse, eine Blume, die mit ihrem Nahmen, welchen sie wahrscheinlich von dem eben, S. 253, erwähnten Narciß erhalten hat, aus südlichern Gegenden zu uns gekommen ist; Narcissus poëticus Linn. Wir gebrauchen jetzt den Nah-

*) Von der Abstammung der letzten Sylbe dieses Wortes s. Wallfisch. Die erste Sylbe gehört unstreitig zu Nase, ein langes hervorragendes Ding, welches auch in dem Lat. nares, das s in ein r verwandelt hat, welche Verwandlung überdieß sehr gewöhnlich ist.

men Narzisse auch als einen Gattungsnahmen mehrerer Blumengewächse, die zum Theil häufig in Gärten als Zierpflanzen gezogen werden; und in diesem Sinne müssen wir das Wort hier nehmen. Diese Gattung gehört in die erste Ordnung der sechsten Classe des Linnéischen Pflanzensystems, Hexandria Monogynia, und hat folgende Kennzeichen. Die Blumenkrone besteht aus sechs gleichförmigen Blättern, und einem trichterförmigen einblättrigen Honigbehältnisse, in welchem die Staubfäden befestiget sind.

Folgende Arten gehören hierher:

1) Rothrandige oder weiße Narzisse. Narcissus *poëticus*, spatha unisiora, nectario rotato breviſſimo ſcarioſo crenulato. Linn. Sp. Pl. ed. Willd T. II. P. I. p. 34. Narcissus foliis enſiformibus, floris nectario rotato breviſſimo. Hort. Cliff. 134. Hort Upſ. 74. Roy lugdb 35. Sauv. monſp. 17. Scop. Carn. ed. 2. 39. p. 11. 4. Mill. Dict. n. 2. Narcissus uniflorus foliis enſiformibus, ſcypho breviſſimo. Hall. helv. n. 1250. Leers. herb. n. 242. Hudson Fl. Angl. T. I. p. 141. Narcissus albus circulo purpureo. C. Bauh. pin. 48. Narcissus medio purpureus. Dod. pempt. 225 Narcissus poëticus. Lob. Ic. 112. β) Narcissus medio purpureus multiplex. C. Bauh. pin. 54.

Die Gattungen der Hyacinthe und der Tulpe ausgenommen, gibt es wohl keine, die so viele Abänderungen kennt als die gegenwärtige der Narzisse. Selbst von dieser Art, die weiß ist, in unserer gemeinen Gärtnersprache Josephsstern, Josephsstab, genannt wird, und ein kleines rothes Kränzchen hat, das der Botaniker mit allem Rechte Honigbehältniß nennt, kennt Parkinson

vier

vier Gartensorten: eine frühe, eine späte, eine sehr große, und eine gesternte. Miller kennt aber nur eine, mit gefüllten Blumen. Denn diejenigen weißen Narzissen, deren Honigbehältniß gelb ist, gehören zur folgenden dritten Art. Diese poetische Narzisse, wahrscheinlich darum poetische von Linné genannt, weil Ovid ihrer gedenkt, ist in Languedock, in der Provence, Engelland, und etlichen südlichen europäischen Ländern einheimisch. Parkinson's gesternte, und große, soll aus der Levante kommen. Lobel sagt, daß in dem Frühling die Wiesen um Montpellier durch diese Blume einen außerordentlichen Schmuck erhielten, und daß sie einen überaus süßen einschläfernden Geruch, der dem an der Nymphee ähnlich wäre, ausdufteten. Jedermann kennt diese Blume, die einzeln aus einer dürren, rauschenden, auf der Spitze eines nackenden, fast flachen oder vielmehr zweyschneidigen, gestreiften Schafftes sitzenden Scheide herauskommt. Sie scheint aber dennoch auf einem besondern Stiel zu ruhen, der auf einem rundlichen Knöpfchen steht, welches nichts anders als der Fruchtknoten ist, der zu einem dreyfächerigen, dreyeckigen Samengehäuse wird, und verschiedene Samen, welche bey uns aber nur selten reif werden, einschließt. Die Blätter so wie die Zwiebel die beynahe rund ist, sind so wie bey den meisten Arten dieser Gattung. In unsern Gegenden ist sie eines der gemeinsten Zwiebelgewächse.

Man legt die Zwiebeln im August in gute Rabattenerde einen Fuß aus einander, weil sie dicke Büschel bilden, und läßt sie drey Jahre liegen. Nimmt man sie früher auf, so muß man sie schon wieder im August einlegen. Läßt man sie länger als drey Jahre liegen, so bekommen sie

den Fehler, den die zu oft umgelegten haben, daß die Blumenscheide nicht berstet, sondern die Blume in derselben erstickt.

2) Schöne Narzisse. Narcissus *incomparabilis*, spatha unissora, nectario campanulato plicato crispo, petalis dimidio breviore, foliis planis. Linn. l. c. p. 35. Narc. latifolius omnium maximus amplo calyce flavo sive Nonpareille. Parkinson Theat. 68.

Diese Art wächst in Spanien und Portugal. Sie kommt der vorhergehenden Art sehr nahe; allein die Blätter sind noch einmahl so breit, die Blumen viel größer und gelb, das Honigbehältniß saftgelb, groß und mit welligen Falten versehen.

3) Gemeine oder gelbe Narzisse. Narcissus *Pseudo-Narcissus*, spatha unissora, nectario campanulato erecto crispo, aequante petala ovata. Linn. l. c. p. 35. Narcissus foliis ensiformibus, florum nectario longitudine petalorum. Hort. Cliff. 134. Hort. Upf. 74. Sauv. monsp. 17. Gouan. monsp. 164. Roy. lugdb. 35. Mill. n. 11. Scop. Carn. 2. p. 395. Grimm. isen. in N. A. A. N. C. Tom. III. app. p. 296. Leers. herb. n. 243. Hudson. Fl. Angl. T. I. p. 141. Narcissus foliis ensiformibus, scapo unissoro, scypho undulato serrato, petalis aequali. Hall. helv. n. 1252. Narcissus sylvestris pallidus, calyce luteo. C. Bauh. pin. 52. Narcissus luteus sylvestris. Dod. pempt. 227. f. 1. 2. Bulbocodium vulgatius. J. Bauh. hist 2. p. 593. Narcissus luteus. Trag. 757. β) Narcissus sylvestris multiplex, calyce carens. C. Bauh. pin. p. 54. γ) Narcissus sylvestris, duplici s. triplici

triplici tubo aureo. C. Bauh. pin. 54. Lob. Ic. 117.

Auch von dieser Art, deren Vaterland lichte Waldungen und Haine in Frankreich, Großbritannien, Spanien, Italien, auch Deutschlands Wiesen sind, weiß die Gartenkunst ansehnliche Varietäten zu ziehen. Die gewöhnliche Abänderung hat bleiche Kronblätter, und ein hochgelbes Honigbehältniß, aber auch dieses wird bey einigen andern Abänderungen goldfarbig, so wie die Kronblätter selbst gelb. So kommen auch ferner Blumen dieser Art vor, welche doppelt oder gefüllt sind, und an welchen das Honigbehältniß zwey- auch dreyfach in einander sieht, oder es ist auch selbiges, das einen sehr großen Kelch in der Mitte der Blume bildet, allein gefüllt, die eigentlichen Blumenblätter aber stehen nur einfach. In England, so wie in Deutschland, ist diese Narcissenart sehr gemein, und wird jährlich auf dem Markte zum Verkauf gebracht. Das Frauenzimmer in erstern Gegenden scheint selbige sehr hoch zu schätzen, wie denn dieses der Nahme Primrose peerless oder unvergleichliche Schlüsselblume anzeigt. In Deutschland nennt man sie Märzblume, und in den Niederlanden gelbe Zeitlose. Die frische Zwiebel hat Ekel und Brechen erregende Eigenschaften, gekocht aber führt sie ab.

4) Zweyfarbige Narzisse. Narcissus *bicolor*, spatha uniflora, nectario campanulato margine patulo crispo aequante petala. Linn. l. c. p. 36. Gouan. illustr. 22. Narcissus albus calyce flavo, alter. C. Bauh. pin. 52. Narcissus major totus luteus calyce praelongo. C. Bauh. pin. 52. Rudb. elys. 2. p. 71. f. 9.

Mit einer einblumigen Scheide und einem glockenförmigen Honigbehältnisse, dessen Rand kraus, weit aus einander gesperrt, und eben so lang als die Kronblätter ist.

Das südliche Europa und die hohen Pyrenäen sind das Vaterland dieser Art, die zwar sehr viel ähnliches mit der vorhergehenden hat, nichts desto weniger aber in Ansehung der weissen Kronblätter, und des ziemlich großen hochgelben am Rande sehr ausgebreiteten, krausen Honigbehältnisses wieder von selbiger abweicht.

5) Kleine Narzisse. Narcissus *minor*, spatha uniflora, nectario obconico erecto crispo sexfido aequante petala lanceolata L. l. c. Narcissus parvus totus luteus. C. Bauh. pin. 53. Rudb. elys. 2. p. 72. f. 11. Narcissus sylvestris pallidus minimus. Barr. Ic. 976. Pseudo-narcissus minor hispanicus latifolius. Clus. hist. 1. p. 165. Bulbocodium minus. I. Bauh. hist. p. 597.

Mit einer einblumigen Scheide, und einem umgekehrt kegelförmigen aufrechten krausen sechsspaltigen Honigbehältnisse, welches eben so lang als die lanzettförmigen Kronblätter ist.

Diese weicht hingegen von der 3ten Art desto mehr ab, und ist nicht nur in allen ihren Theilen dreymahl kleiner, sondern hat auch einen gestreiften Blumenschafft, eine grünliche Scheide, eine mehr unter sich gebogene Blume, deren Blättchen an ihrer Basis von einander abgesondert stehen, lanzettförmig, gerade, nicht aber schief oder enrund sind, und ein Honigbehältniß mit einem sechsspaltigen, wellenförmig gebogenen krausen Rande. Das Vaterland ist Spanien.

6) Bisam-Narzisse. Narcissus *moschatus*, spatha uniflora, nectario cylindrico truncato

cato subrepando aequante petala oblonga. Linn. l. c. p. 37. Narcissus totus albus nutante flore, longa tuba. Barr. ic. 945, 946, 954, 953, 921. 922. Narcissus albus calyce flavo, muscari odore. C. Bauh. pin. 52. Rudb. elys. II. p 69. f. 6. et 73. f. 15. 16. Narcissus flavus tubo rotundo. Rudb. elys. II. p. 68. f. 3. 4.

Mit einer einblumigen Scheide, einem walzenförmigen abgestumpften einigermaßen geschweiften Honigbehältnisse, welches eben so lang als die länglichen Kronblätter ist.

Diese wohlriechende und Bisam duftende Narzisse ist gleich der vorigen in Spanien zu Hause, und unterscheidet sich mehr durch die Figur des Honigbehältnisses, als durch die Farbe der Blume. Am gewöhnlichsten ist diese ganz weiß, zuweilen ist aber doch das Honigbehältniß gelb; man trifft sie wohl öfters mit ganz gelben Blumen an.

7) Dreyfädige Narzisse. Narcissus *triandrus*, spatha subunifiora, nectario campanulato dimidio breviore petalis, staminibus ternis. Linn. l. c. Narcissus juncifolius, albo flore reflexo. Clus. app. alt. Narcissus albus, oblongo calyce. C. Bauh. pin. 53. Rudb. elys. 2. p. 72. f. 12.

Mit einer fast einblumigen Scheide, einem gekerbten glockenförmigen Honigbehältnisse, welches noch einmahl so kurz als die Kronblätter ist, und drey Staubfäden.

Die Pyrenäen sind von dieser Art das Vaterland. Sie hat die Größe mit der weißen Narzisse gemein, die Blätter sind aber noch einmahl so schmahl und rinnenartig ausgehöhlt. Die Blumenkrone ist vollkommen schneeweiß. Die

Kron-

Kronblättchen sind eyrund-länglich. Das Honigbehältniß ist glockenförmig, noch einmahl so kurz als die Krone, und hat einen geraden, unregelmäßig gekerbten Rand. Staubfäden sind nach Linné's und l'Eclúse's Bemerkung nur drey zugegen, nur selten sechs, die man aber doch zuweilen in einigen Blumen antrifft. Die Staubfäden selbst sind gelb und kürzer als das Honigbehältniß.

8) Orientalische Narzisse. Narcissus *orientalis*, spatha subunissora, nectario campanulato trisido emarginato, petalis triplo breviore. Linn. l. c. p. 38. Mant. Pl. 1. p. 62. Narcissus niveus, calyce flavo, odoris fragrantissimi. Rudb. elys. 2. p. 52. f. 2. C. Bauh. pin. 50. Narcissus latifolius simplex medio luteus. Clus. hist. 1. p. 154. β) Narcissus orientalis, calyce rotundo aureo luteo. Rudb. elys. 2. p. 54. f. 5. C. Bauh. pin. 50. Narcissus orientalis, medio croceus, major. Besl. eyst. γ) Narcissus albus major odoratus. Rudb. elys 2. p. 50. f. 1. C. Bauh. pin. 49. Narcissus latifolius major alter. Clus. hist. 1. p. 155.

Mit einer fast zweyblumigen Scheide, und einem glockenförmigen dreyspaltigen ausgerandeten Honigbehältnisse, welches dreymahl kürzer als die Kronblättchen ist.

Diese Art unterscheidet sich besonders durch die Größe des Honigbehältnisses, welches gelb oder safranfarbig und dreyspaltig ist. Die Blumenblätter sind weiß. Die eigentlichen aus der Zwiebel kommenden aber sehr breit. Nach des l'Eclúse Zeugniß wächst sie in der Levante wild.

9)

9) Dreylappige Narzisse. Narcissus *trilobus*, spatha submultiflora, nectario campanulato subtrifido integerrimo, petalis dimidio breviore. Linn. l. c. Narcissus angustifolius pallidus, calyce flavo. C. Bauh. pin. 51. Rudb. elys. 2. p. 61. f. 3.

Mit einer fast vielblumigen Blumenscheide, und einem glockenförmigen fast dreyspaltigen glattrandigen Honigbehältnisse, welches noch einmahl so kurz als die Kronblätter ist.

Diese ist in dem südlichen Europa zu Hause, hat sehr viel ähnliches mit der Jonquille, weicht aber durch ein walzenförmiges Honigbehältniß, welches etwas mehr als die Hälfte der Länge der Kronblätter hat, und nicht kraus, sondern verblichen dreylappig ist, wieder von selbiger ab.

10) Wohlriechende Narzisse. Narcissus *odorus*, spatha subunissora, nectario campanulato sexfido laevi, dimidio petalis breviore, foliis semicylindricis. Linn. l. c. Amoen. Acad. 4. p. 311. Narcissus foliis junceis carinatis, scapo unissoro, scypho sexies emarginato. Hall. helv. n. 1251. Narcissus scapo ancipiti unissoro exstriato, nectario petalis duplo breviore erecto sexfido crenulato, antheris reflexis. Gouan. illustr. 23. Narcissus polyanthus, flore minore stellato toto luteo. Rudb. elys. 2. p. 60. f. 7.

Mit einer fast zweyblumigen Blumenscheide, einem glockenförmigen, sechsspaltigen, ebenen Honigbehältnisse, welches halb so kurz als die Kronblätter ist, und halb walzenförmigen Blättern.

Diese bewohnt mit der vorhergehenden gleiches Vaterland. Ihre Blume ist gelb, dreymahl so groß als die Tazette, und ändert bald mit einer

ner einblumigen, bald vielblumigen Scheide ab. Das Honigbehältniß ist nicht gefranzt, sondern theilt sich nach ihrer Mündung in sechs stumpfe Einschnitte.

11) Zweyblütige Narzisse. Narcissus *biflorus*, spatha biflora, nectario breviſſimo scarioso. Linn. l. c. p. 39. Curt. mag. 197. Narcissus pallidus circulo luteo. Bauh. pin. 50. Narcissus medio luteus. Dod. pempt. 223. f. 2. Gerar. herb. 110. f. 6. Park. theat. 74. t. 75. f. 1. Narcissus latifolius classis altera. Clus. hist. 1. p. 156.

Mit zweyblätiger Blumenscheide, und einem sehr kurzen rauschenden Honigbehältnisse.

Diese Art wächst in Spanien und England wild. Das Honigbehältniß ist wie bey der ersten Art und sattgelb, aber nicht roth gerandet. Die Blumenblätter sind blaßgelblich fast weißlich. Der Schaft ist immer zweyblütig.

12) Glockenförmige Narzisse. Narcissus *calathinus*, spatha multiflora, nectario campanulato subaequante petala, foliis planis. Linn. l. c. Narcissus angustifolius flavus, magno caule. C. Bauh. pin. 51. Rudb. elys. 2. p. 60. f. 5. Narcissus nonus, angustifolius prior. Clus hist. 1. p. 158.

Mit einer vielblumigen Scheide, einem glockenförmigen Honigbehältnisse, welches beynahe als die Kronblätter ist, und flachen Blättern.

Das Vaterland dieser Art ist das südliche Europa, so wie die Levante. Sie hat sowohl mit der 10ten Art als folgenden viel ähnliches, die Kronblätter sind aber etwas größer und spitziger. Das Honigbehältniß hat gleiche Länge mit selbigen.

13)

13) Tazetten-Narzisse. Tazette. Narcissus *Tazetta*, spatha multiflora, nectario campanulato, plicato, truncato, triplo petalis breviore, foliis planis. Linn. l. c. Narcissus foliis ensiformibus, florum nectario campanulato erecto, petalis longe breviore. Hort. Cliff. 134. Mill. Dict. n. 8. Narcissus medio luteus, copioso flore, odore gravi. C. Bauh. pin. 50. Rudb. elys 2. p. 57. f. 11. Narcissus luteus polyanthos lusitanicus. C. Bauh. pin. 50. Narcissus latifolius, flore prorsus albo, primus et secundus. Clus. hist. 1. n. 155. pann. ic. p. 248.

Mit einer vielblumigen Blumenscheide, einem glockenförmigen, gefaltenen, abgestumpften Honigbehältnisse, welches dreymahl kürzer als die Kronblättchen ist, und flachen Blättern.

Das Honigbehältniß stellt an dieser Art ein vollkommenes Becherchen vor, die auf den portugiesischen und languedokischen Wiesen und Triften, so wie an fast feuchten Gegenden unsern des Seeufers in Spanien eben so gemein ist, wie der gemeine Löwenzahn (Leontodon Taraxacum L.) bey uns. In der Provence, sagt Lobel, werden aus den Blumen dieser Art Kränze geflochten, die man daselbst Donas nennt. Ueberhaupt aber ist dieses Gewächs dem Graswuchs auf Wiesen sehr nachtheilig. Eben dieser Autor sandte sie aus Languedoc in die Niederlande im Jahre 1561 unter dem Nahmen von Narzissen oder spanischen Jenerten. Nach l'Ecluse Zeugniß blüht sie an den spanischen Meerufern sehr zeitig im Frühjahre. Sehr gemein ist übrigens diese Narzissenart in unsern europäischen Blumengärten, woselbst sie mit verschiedenen Abänderungen zur Zierde gezogen wird.

Ein

Ein einziger Schafft trägt oft zehn bis zwölf Blumen, man nennt sie daher Traubennarzisse, ändern aber doch wieder in Ansehung der Anzahl, so wie in Ansehung der Farbe und Größe der Blumen wieder von einander ab. Oft sind die Blumen vollkommen weiß, und eben so oft ganz gelb, am allermeisten sind sie weißlich, und ihr Honigbehältniß ist citron- oder pomeranzenfarbig, welches, ob es schon viel kleiner als die Blume selbst ist, dennoch auch in Ansehung seiner Größe verschiedene Abänderungen zuläßt. In der Blumisterey des Gärtners Voorhelm zu Harlem befand sich sonst mehr als einhundert Sorten dieser Traubennarzisse. Forskähl traf eine Narzisse, die er Tazette nennt, in den ägyptischen Gärten, mit spiralförmig gewundenen Blättern, an. Thunberg sandte eine Tazette aus Japan, deren Blätter stumpf waren, und deren Schafft nur drey Blumen trug.

Von dieser Sorte hat man weit mehr Varietäten, als von allen übrigen. Denn da die Blumen eine ungemeine Zierde der Gärten sind, auch im Frühjahre zeitig zum Vorschein kommen, so haben sich die Floristen in Holland, Flandern und Frankreich viele Mühe gegeben, sie zu ziehen und zu verbessern. Daher auch der Catalog, welchen die holländischen Floristen haben drucken lassen, eine große Menge Varietäten enthält, von denen wir einige der vornehmsten nennen müssen.

Die folgenden nach ihren englischen Nahmen angeführten, haben gelbe Blumenblätter, mit pomeranzenfarbigen, gelben, oder schwefelgelben Bechern, oder Honigbehältnißen:

The great Algiers.
The Ladies Nosegay.

The greater Bell.
The golden Royal.
The golden Scepter.
The Triumphant.
The moſt beautiful.
The golden Star.
The Mignon.
The Zeylander.
The Madouſe.
The Golden Sun.

Die folgenden haben meiſtens Blumenblätter mit ordentlich gelben, oder ſchwefelgelben Bechern, oder Honigbehältniſſen.

The Archdutcheſs.
The triumphant Noſegay.
The new Dorothy.
The Paſſe Bozelman.
The Superb.
The greater Bozelman.
The Czarina.
The grande Monarque.
The Czar of Muſcovy.
The Turpaſſante

Es gibt einige Varietäten mit weißen Blumenblättern, und mit weißen Bechern. Dieſe aber werden nicht ſo ſehr geachtet, als die andern, ob es gleich zwey bis drey Varietäten, mit großen Büſcheln weißer Blumen gibt, die einen ſehr angenehmen Geruch haben, daher ſie ſo ſehr, als irgend eine andere geſchätzt werden; auch blühen ſie ſpäter, als eine der andern Sorten. Es gibt auch eine Varietät mit ſtark gefüllten Blumen, deren äußere Blumenblätter weiß, die mittlern aber theils weiß, theils pomeranzengelb ſind, einen ſehr angenehmen Geruch haben, und am früheſten blühen. Sie heißt insgemein der

Cyprus Narcissus, und scheint eine von den andern unterschiedene Sorte zu seyn. Diese bringt, wie die meisten andern gefüllten Blumen, niemahls Samen, und kann also allein aus der Brut gezogen werden, und ist die schönste unter allen Narzissen, wenn sie auf Wassergläsern in einem Zimmer blühet. Wenn man sie aber in das Land setzet, und das Beet, worin sie steht, bey kaltem Wetter nicht mit Matten bedeckt wird, damit die Blumentöpfe nicht von dem Froste zu Grunde gerichtet werden, so blühen sie selten. Denn die Blätter fangen zeitig im Herbst an zu treiben, und die Blumenknospen kommen in England schon um Weyhnachten zum Vorschein, die sehr zart sind; daher sie, wenn ein starker Frost zu der Zeit einfällt, wenn sie zum Vorschein kommen, insgemein zu Grunde gehen. Werden sie aber gehörig vor dem Froste verwahret, so blühen sie in England schon im Februar, und bey gelindem Wetter oft schon im Januar.

Ich will nun, nach Miller, von der Methode handeln, wie die schönen Sorten dieser Narzisse aus dem Samen gezogen werden müssen, welches das Mittel ist, neue Varietäten zu bekommen.

Man muß in Sammlung des Samens Sorge tragen, daß man selbigen nur allein von solchen Blumen nehme, die gute Eigenschaften haben, sonderlich aber von denjenigen, die mehr Blumen auf einem Stängel bringen, hoch treiben, und deren Blumen schöne Becher haben. Von diesen kann man sich schöne Blumen versprechen. Säet man aber nur gemeinen Samen, so macht man sich umsonst Mühe und Kosten. Denn von dergleichen Samen hat man sich keine tauglichen Blumen zu versprechen.

Ist

Ist man mit gutem Samen versehen, so müssen entweder seichte Kästen, oder glatte Tröge angeschafft werden, die zu dem Ende gemacht werden, um darin aus dem Samen Pflanzen zu ziehen, und die unten am Boden Löcher haben müssen, damit das Wasser ablaufen könne. Diese muß man mit Anfang des Augusts mit frischer, leichter, sandiger Erde anfüllen, und selbige wohl einebnen, indem solches die rechte Zeit ist, die meisten Zwiebelgewächse auszusäen. Hierauf besäet man dieselben ziemlich dick, und bedecket den Samen mit einer zarten gesiebten leichten Erde, bey einem halben Zoll dick; hernach aber setzt man die Kästen oder Tröge an einen solchen Ort, wo sie nur bis um zehn Uhr die Morgensonne haben, und da läßt man sie bis zu Anfange des Octobers stehen, worauf man sie an einen wärmern Ort bringt, und auf Ziegelsteine setzt, damit die Luft unter den Kästen frey durchstreichen könne, welches macht, daß sie nicht zu feucht bleiben.

Auch soll man sie völlig in die Sonne setzen; aber gegen die kalten Nord- und Ostwinde verwahren, weil sie sonst leicht Schaden nehmen, und da können sie bis in den April bleiben, um welche Zeit die Pflanzen aufgegangen seyn werden, da man sie dann sorgfältigst vom Unkraute reinigen muß. Fällt trockenes Wetter ein, so müssen sie fleißig begossen werden. Auch müssen die Kästen wider ihre vorige schattige Lage bekommen, und vor der Mittagshitze verwahret werden. Denn die Wärme der Mittagssonne ist für die jungen Pflanzen zu stark.

Zu Ende des Junius, wenn die Blätter der Pflanzen verwelket sind, muß man den obern Theil der Erde in den Kästen herausnehmen,

indem sie um diese Zeit übermoset worden, und wenn man sie darin läßt, den jungen Wurzeln sehr nachtheilig ist. Dabey aber hat man sich in Acht zu nehmen, daß man sie nicht zu tief herausnehme, daß die Wurzeln berührt werden. Hernach muß man etwas frische leichte Erde, einen halben Zoll dick darüber streuen, welches die Wurzeln sehr stärken wird. Ein gleiches muß auch im October geschehen, wenn man die Kästen in die Sonne setzet.

Wenn den Sommer über das Wetter sehr naß wäre, und die Erde in den Kästen sehr feucht zu seyn scheint, müssen sie in die Sonne gesetzt werden, bis die Erde wieder trocken wird. Denn wenn die Wurzeln die Zeit über, wo sie ruhen, viele Nässe haben, so faulen sie oft; daher muß man ihnen nach Verwelkung der Blätter nie einiges Wasser geben, sondern sie nur, wie bereits gemeldet worden ist, in den Schatten setzen.

So muß man sie die beyden ersten Jahre behandeln, bis ihre Blätter im zweyten Sommer nach dem Säen verwelket sind, wo man die Wurzeln sorgfältig ausheben muß. Dieses aber kann geschehen, wenn man die Erde in den Kästen durch ein feines Sieb schlägt, indem auf diese Weise die Wurzeln leicht von der Erde abgesondert werden können. Wenn man hernach ein oder zwey Beete, nachdem man nähmlich viele Wurzeln hat, von guter, frischer, leichter Erde zurecht gemacht hat, muß man sie bey drey Zoll weit auf allen Seiten von einander, und etwa drey Zoll tief einpflanzen.

Diese Beete müssen, nach Proportion der Nässe des Bodens, über die Oberfläche desselben erhaben seyn, und da sind drey Zoll schon genug,

wenn

wenn er trocken ist; ist er aber naß, so müssen sie sechs bis acht Zoll hoch seyn, und etwas rund angelegt werden, damit das Wasser ablaufe.

Werden diese Beete im Julius gemacht, welches die beste Zeit zur Umsetzung der Wurzeln ist, so wird sich das Unkraut, bald hernach, sehr dick zeigen; daher muß man sie eben gelinde fretten, um solches auszurotten, wobey wohl Acht zu haben ist, daß man nicht zu tief gehe, und die Wurzeln berühre. Dieses aber kann so oft wiederholet werden, als man solches, wegen Erscheinung des Unkrauts, nöthig findet, wobey indeß zu beobachten ist, daß solches allezeit im trockenen Wetter geschehe, damit solches vollkommen ausgerottet werde. Zu Ende des Octobers aber, nachdem die Beete vollkommen vom Unkraut gereinigt worden, muß man etwas wenige fette, leichte Erde, einen Zoll dick, darüber streuen, deren Güte durch die Winterregen den Wurzeln zugeführt wird, und da werden sie im Frühling um so besser treiben.

Wäre die Kälte im Winter sehr strenge, so muß man die Beete mit Erbsenstroh, oder mit einer andern leichten Bedeckung belegen, damit die Kälte nicht durch die Erde zu den Wurzeln dringe, welches ihnen, wenn sie noch jung sind, sehr nachtheilig seyn würde.

Im Frühling, wenn die Pflanzen aufgegangen sind, muß die Erde oben etwas aufgegraben, und vom Unkraute u. s. w. gereinigt werden, wobey man sich sehr in Acht zu nehmen hat, daß die Pflanzen keinen Schaden leiden: wäre auch das Wetter trocken, so muß man sie dann und wann gelinde begießen, welches die Wurzeln stärken wird.

Wenn die Blätter verwelket sind, muß man die Beete vom Unkraut reinigen, und etwas Erde darüber sieben, wie bereits gemeldet worden ist; welches auch im October auf gleiche Art wiederholt werden muß. Was die Wurzeln betrift, so müssen sie nicht länger, als zwey Jahre in diesen Beeten gelassen werden. Denn diese Zeit über werden sie an Größe so zugenommen haben, daß sie mehr Raum erfordern. Man muß sie deswegen ausheben, sobald ihre Blätter welk geworden sind, und sie hierauf in frische Beete setzen, die sehr tief umgegraben, und mit ein wenig stark verfaulten unten hineingelegten Dung versehen sind, damit sich die Fasern der Wurzeln da hinein begeben können. Alsdenn müssen die Wurzeln sechs Zoll weit von einander, und eben so tief in die Erde gelegt werden. Wenn im Herbste, ehe die strenge Kälte einfällt, etwas verfaulte Lohe über die Beete gestreuet wird, so wird solches den Frost abhalten, und der Gesundheit der Wurzeln sehr zuträglich seyn. Sollte ein sehr strenger Winter einfallen, so wird man eine dickere Lage von Lohe über die Beete und auch über die Gänge, die dazwischen sind, legen müssen, um den Frost abzuhalten. Man kann sie auch mit Streu oder Erbsenstroh bedecken, weil die Wurzeln sonst leicht durch den Frost zu Grunde gerichtet werden könnten. Im Frühjahre muß diese Bedeckung weggeschafft werden, sobald man keinen starken Frost mehr zu befürchten hat. Im folgenden Sommer müssen die Beete fleißig vom Unkraute gereiniget werden. Um Michaelis muß man etwas frische Erde über die Beete legen, und sie wieder mit Lohe bedecken. Und auf diese Art muß man alle Jahre fortfahren, bis die Wurzeln blühen, welches insgemein in fünf Jahren, von der Aussaat angerechnet, geschieht.

geschieht. Alsdann muß man diejenigen bezeichnen, welche sich gut anlassen, damit man sie ausheben, und in frisch dazu bereitete Beete, in einer größern Entfernung von einander, einsetzen könne. Diejenigen aber, die nicht blühen, oder die man nicht sonderlich achtet, kann man in dem nähmlichen Beete stehen lassen. Daher muß man auch, wenn man die bezeichneten Wurzeln aushebt, wohl Acht haben, daß man die Fasern derjenigen, die zurück bleiben, nicht beschädige. Man muß auch den Boden wieder einebnen und frische Erde, wie vorhin, über die Beete sieben, um den Wachsthum der zurückgebliebenen Wurzeln zu befördern. Denn es geschieht sehr oft, daß solche aus dem Samen gezogenen Pflanzen im ersten Jahre nicht so schön blühen, als im zweyten Jahre. Aus diesem Grunde muß man keine wegwerfen, bis sie zwey bis drey Jahre geblühet haben, damit man gewiß seyn möge, ob sie gut oder schlecht sind.

Nachdem ich nun von dem Säen und der Wartung dieser Wurzeln, bis sie zum Blühen stark genug geworden sind, den nöthigen Unterricht gegeben habe: so will ich nun auch zeigen, wie diese Wurzeln hernach zu pflanzen und zu warten sind, damit sie schöne große Blumen bringen.

Alle Narzissensorten, die auf einem Stängel viele Blumen treiben, müssen vor den Winden geschützt stehen, sonst brechen selbige, wenn sie blühen, leicht ab. Denn ob sie gleich insgemein starke Stängel haben, so macht doch die Menge der Blumen ihren obern Theil schwer, sonderlich nach einem Regen, der sich in die Blumen setzet, wo sie sehr oft um ihre Schönheit kommen, wenn starke Winde darauf folgen, und

sie in solchen stehen. Daher ist eine, an einer Hecke, südostwärts liegende Rabatte, für diese Blumen, allen andern Gegenden vorzuziehen.

Die über ihnen aufgehende Morgensonne, wird die Nässe, welche in der vorhergehenden Nacht auf ihnen gestanden hat, vertrocknen und machen, daß sie sich viel schöner ausbreiten, als wenn sie an einem schattigen Orte stehen. Stehen sie aber zu sehr in der Mittagsonne, so wird ihre Schönheit sehr bald vorbey seyn. Da auch die starken Winde aus West und Südwest kommen, so sind sie diesen ebenfalls, zu ihrem oftmahligen größten Nachtheil, ausgesetzt.

Hat man einen schicklichen Ort ausgewählt, so muß die zum Einpflanzen nöthige Erde zubereitet werden. Denn wäre der natürliche Boden sehr fett, oder auch schlecht, so ist es rathsam, die Rabatte von neuer Erde zu machen, und den vorigen Boden einen Schuh tief hinwegzunehmen. Die beste Erde für diese Blumen ist, ein frischer, leichter, haselfarbner (hazel) Letten, mit etwas verfaultem Mist, oder Lohe vermischt. Diese Erde muß wohl unter einander gemengt, und öfters umgewandt werden, damit sie sich versüße. Wenn hierauf die alte Erde einen Schuh tief hinweggenommen worden, so macht man auf dem Boden eine zwey Zoll dicke Lage, von faulem Mist oder Lohe, worauf man die zubereitete Erde, vier Zoll dick legt, und recht eben macht. Wenn man hierauf mit einer Schnur die Weite, in welcher die Wurzeln einzulegen, genau bemerkt, welche nicht unter vier Zoll ins Gevierte betragen darf, so setzt man die Wurzeln aufrecht hinein. Hernach muß man sie mit vorgemeldeter Erde, einen Zoll tief belegen, und dabey Acht geben, daß die Wurzeln nicht verrückt

rückt werden. Ist dieses geschehen, so überzieht man die Oberfläche der Rabatte mit dem Rechen, und macht sie an den Seiten gerade, damit sie ein gutes Ansehen bekomme.

Die beste Zeit diese Wurzeln einzulegen, ist zu Ende des Augusts, oder zu Anfang des Septembers. Denn läßt man sie zu lange außer der Erde, so werden sie sehr schwache Blumen bekommen. Auch hat man die Natur des Bodens, in welchem sie gepflanzt stehen, wohl in Betrachtung zu ziehen, und zu bemerken, ob er zu naß, oder zu trocken sey, und darnach richtet man sich in der Zubereitung der frischen Erde, und Anlegung des Beetes. Denn ist der Boden sehr fett, und hat er eine nasse Lage, so muß man eine leichte Erde wählen, und die Beete sechs bis acht Zoll höher machen, als der Boden ist, sonst würden die Wurzeln in Gefahr seyn, durch zu viele Nässe zu verderben. Ist aber die Lage trocken, und der Boden leichter Natur, so muß die Erde etwas fetter gemacht werden. Die Beete aber dürfen nicht über drey bis vier Zoll hoch seyn. Denn macht man sie zu hoch, so würden die Wurzeln, wenn ein trockner Frühling einfiele, viel leiden, und lange keine so schöne Blumen bringen; auch bey strengen Wintern werden die Beete, die gar zu hoch sind, der Kälte mehr ausgesetzt seyn, als die niedrigen, ungeachtet sie mit verfaulter Lohe oder Streu bedeckt sind.

Den Sommer über wollen die Blumen bloß vom Unkraut gereinigt werden; und wenn die Blätter völlig verwelket sind, so muß man sie wegschaffen und die Beete rein machen. Man muß aber die Blätter durchaus nicht eher abschneiden, als bis sie völlig verwelket sind, wie

solches manchmahl geschieht, wodurch aber die Wurzeln, oder Zwiebeln sehr geschwächt werden.

Wenn um die Mitte des Octobers, das Unkraut auf den Beeten gewachsen, so muß man an einem trocknen Tage, die Oberfläche des Bodens gelinde fretten, um solches auszurotten, und selbige hernach mit dem Rechen wieder überziehen. Nachgehends brauchen sie keiner andern Besorgung, bis in den Frühling, da sich die Blätter über dem Boden zeigen: alsdann aber muß man die Erde oben ein wenig mit einer kleinen Kelle auflockern, sich aber wohl in Acht nehmen, daß man die Blätter der Pflanzen nicht beschädigt, solche hernach mit den Händen wieder eben machen, und alles Unkraut u. s. w. wegschaffen, welches, wenn es bey dieser Jahreszeit stehen bliebe, in kurzem so sehr anwachsen könnte, daß es nicht nur ein schlechtes Ansehen machen, sondern auch die Erde ganz aussaugen würde. Bey dieser Wartung werden die Wurzeln sehr stark blühen, und im April zum Vorschein kommen. Läßt man sie aber stehen, so bleiben sie einen ganzen Monat schön, und geben den Blumengärten um diese Jahreszeit eine sehr schöne Zierde.

Wenn die Blumen vorbey und die Blätter verwelket sind, muß man den Boden aufgraben, um das Aufschießen des Unkrauts zu verhindern. Legt man auch zu gleicher Zeit etwas verfaulten Mist eben auf die Beete, so wird der Regen das Salz daraus ziehen, und die Wurzeln für das folgende Jahr sehr stärken.

Den Sommer über brauchen sie keiner weitern Besorgung, als daß man sie in dem October vom Unkraut rein halte, da man denn die Oberfläche der Beete wieder aufgraben, alles Unkraut u. dgl. mit dem Rechen wegnehmen, und

etwas

etwas gute frische Erde, einen Zoll dick, auf die Beete legen muß, wodurch wieder ersetzt wird, was durch das Jäten u. s. f. verlohren gegangen ist; im folgenden Frühjahr besorgt man sie wieder, wie im vorigen Jahr.

Diese Wurzeln müssen nicht öfter, als alle drey Jahre versetzt werden, wofern sie anders schön blühen und sich vermehren sollen. Denn sie blühen im ersten Jahre nach dem Versetzen niemahls so stark, als im zweyten und dritten; auch vermehren sich die Wurzeln nicht so stark, wenn sie öfters versetzt werden. Läßt man sie aber länger, als drey Jahre unversetzt, so schwächet die Menge der Nebenbrut, die diese Zeit über hervorkommt, die großen Zwiebeln, und verursacht, daß sie sehr schlecht blühen. Wenn man sie also versetzt, muß alle Nebenbrut abgenommen, und für sich in ein Pflanzbeet gesetzt werden; die großen Zwiebeln aber kann man wieder zum Blühen einsetzen. Pflanzt man sie wieder in das nähmliche Beet, wo sie vorher wuchsen, so muß alle Erde einen Schuh tief herausgenommen, und wieder frische, wie vorhin gewiesen worden, hineingefüllet werden, welches eben so viel ist, als ob man sie anders wohin versetzte. Dieses pflegen die Gärtner in Holland, welche zur Versetzung der Wurzeln wenig Platz haben, beständig zu thun; daher nehmen sie alle Jahre die Erde aus den Beeten und füllen frische hinein, so daß einerley Blumen beständig den nähmlichen Ort einnehmen. Diese Leute aber heben ihre Zwiebeln alle Jahre aus. Denn da sie selbige zum Verkauf ziehen, so sehen sie darauf, daß sie schön bleiben, welches den Werth derselben ungemein erhöhet. Um dieses zu bewerkstelligen, muß man die Brut jährlich wegnehmen,

nehmen, denn wenn die Wurzeln zwey bis drey Jahre unversetzt blieben, so wird die Brut groß werden; wenn nun solcher Gestalt eine Zwiebel die andere drückt, so werden die Seiten flach. Wenn man also die Zwiebeln zum Verkauf ziehen will, so muß man sie jährlich aufheben, sobald ihre Blätter verwelken. Die großen Zwiebeln können sodann bis in die Mitte oder zu Ende des Octobers außer dem Erdboden gelassen werden. Die junge Brut aber muß zu Anfange des Septembers, oder noch eher eingesetzt werden, damit sie erstarke, und daß im folgenden Jahre blühende Zwiebeln aus ihr werden. Wenn sie aber bloß zur Zierde dienen sollen, so muß man sie nicht öfter versetzen, als allemahl ums dritte Jahr. Denn alsdann werden die Wurzeln büschelweise beysammen stehen, und aus jedem Büschel werden viele Blumenstängel zum Vorschein kommen, die sodann ein besseres Ansehen machen, als wenn jede Zwiebel nur einen einzigen Stängel treibt, welches geschieht, wenn die Zwiebeln alle Jahr versetzt werden.

Die gemeine Sorte der Narzissen, nähmlich die gelbe, wird insgemein in große Rabatten des Lustgartens gepflanzt, woselbst sie unter andern Blumenzwiebelgewächsen zur Zeit des Blühens eine anmuthige Varietät machen. Diese Wurzeln sind sehr dauerhaft, und treiben in jedem Boden und Orte, daher sie sich wohl in Feldgärten schicken, woselbst sie, wenn sie unter dem Schatten der Bäume stehen, etliche Jahre dauern, ohne das Versetzen nöthig zu haben, auch im Frühlinge jährlich viel Blumen bringen, die einen anmuthigen Prospect machen, ehe noch das Laub der andern Bäume zum Vorschein kommt.

Die

Die Jonquillen, wie ich es hier gleich mit berühren will, müssen von andern Wurzeln abgesondert, in Beete oder Rabaten gesetzt werden; denn sie wollen wenigstens allezeit um das andere Jahr versetzt seyn, sonst werden ihre Wurzeln gern dünn und lang, und blühen nachgehends selten gut. Ein gleiches geschieht auch, wenn sie etliche Jahre in dem nähmlichen Boden bleiben. Daher müssen ihre Wurzeln öfters von einem Theil des Gartens in den andern versetzt werden, oder man muß wenigstens die Erde öfters erneuern. Dieses aber ist die beste Manier, die Blumen bey ihrer Vollkommenheit zu erhalten.

Der Boden, in welchem diese Blumen am besten wachsen, ist haselfarbner Letten, der weder zu leicht, noch zu starr ist; er muß frisch und von Baumwurzeln, oder Unkraut frey seyn. Düngen aber darf man ihn nicht. Denn es ist merkwürdig, daß, wenn man den Boden fett macht, sie selten lange gut bleiben, sondern gern unter sich treiben, und lange dünne Wurzeln bekommen.

14) Zweifelhafte Narzisse. Narcissus *dubius*, spatha multiflora, nectario campanulato truncato triplo petalis ovatis aqualibus breviore. Willd. Linn. l. c. p. 40. Narcissas (dubius) spatha multiflora, petalis ovatis, nectario campanulato integerrimo petalis triplo breviore. Gouan. illustr. p. 22. Narcissus angustifolius totus albus. Mag. bot. 182. Rudb. elys. 2. t. 51. f 2.

Mit vielblütiger Blumenscheide und glockenförmigem abgestutzten Honigbehältnisse, welches 3 mahl kleiner ist als die eyförmigen gleichen Blumenblätter.

Diese

Diese Art wächst bey Montpellier. Sie ist nur halb so groß als die Tazette. Der Schaft ist gestrichelt beynahe zweyschneidig. Die Blätter sind spannenlang, linienförmig und kürzer als der Schaft, kaum 3 Linien breit.

15) Aufrechte oder großkelchige Narzisse. Narcissus *Bulbocodium*, spatha uniflora, nectario turbinato petalis majore, genitalibus declinatis. Linn. l. c. Narcissus foliis subulatis, nectario maximo patulo, genitalibus declinatis. Hort. Cliff. 134. Roy. lugd. 35. Mill Dict. n. 6. Narcissus montanus alter flore fimbriato. C. Bauh. pin. 53. Rudb. elys. 2 p. 75. f. 5. 7. Narcissus montanus iuncifolius calyce aureo. C. Bauh. pin. 53. Pseudonarcissus iuncifolius alter, flavo flore. Clus hist. 1. p. 166. Narcissus montanus iuncifolius minimus alter flore luteo. Lob. Ic. 113.

Mit einer einblumigen Blumenscheide, einem kreiselförmigen Honigbehältnisse, welches größer als die Kronblätter ist, und abwärts gebogenen Befruchtungswerkzeugen.

Zwischen Lissaben und Madrid fand diese l'Eclüse wild. Sie ist viel kleiner als alle Arten Narzissen, wird selten höher als einen halben Schuh, und wird auch nicht häufig in den europäischen Gärten angetroffen. Sie hat nicht nur binsenartige Blätter, sondern auch die Kronblätter selbst sind außerordentlich schmahl und spitzig, kürzer als das Honigbehältniß, welches nach Linné's Wahrnehmung kreiselförmig, nicht aber trichterförmig, wie an andern Arten ist. Auch die Staubfäden sammt dem Griffel sind niederwärts gebogen. Die Spanier nennen sie Campanilla. Die Zwiebeln dieser Narzisse, die die

Größe

Größe einer Haselnuß haben, sind von einem Pilgrim von dem Biskaischen Gebirge zuerst in die Niederlande nach Lobel's Nachrichten gebracht worden, der eben diese Art, die ein gewisses brabantisches Frauenzimmer Maria de Brimen in einem Blumentopf besaß, abgebildet hat. Sie blüht mit sehr schönen gelben aufgerichteten Blumen, welche an dem Rande ungetheilt oder nicht gekerbt oder kraus, und von Farbe weiß oder gelb sind, zuweilen bald größer bald kleiner; die Kronblätchen sind zuweilen rückwärts gebogen, und die Blätter entweder ungekrümmt oder aufrecht gerichtet.

16) Spätblühende Narzisse. Narcissus *serotinus*, spatha uniflora, nectario sexpartito brevissimo, foliis subulatis. Linn. l. c. p. 41. Loefl. It. 19. Mill. Dict. n. 7. Narcissus antumnalis albus minimus. C. Bauh. pin. 51. Rudb. elys. 2. p. 64. f. 8. Narcissus serotinus. Clus. hist. 1. p. 162. Narcissus autumnalis minor. ejusd. hisp. 251. tab. 252. Narcissus autumnalis parvus. Dod. pempt. 228. Lob. Ic. 122.

Mit einer einblumigen Scheide, einem überaus kurzen sechstheiligen Honigbehältnisse, und pfriemenförmigen Blättern.

Diese kleine spätblühende Herbstnarzisse fand Löfling, als eine vorzügliche Merkwürdigkeit von Spanien im November daselbst blühend. Bey Baiadoz fing sie sich an zu zeigen, machte alle Wiesen durch Estremadura um diese Jahreszeit ganz weiß, und füllte die Luft mit einem angenehmen Geruche an. Nach l'Eclüse Bericht trift man sie zu Ende des Octobers in Granada an den Ufern der Guadiana ohne Blätter blühend an. Die ganze Pflanze ist nur einen

Zoll

Zoll hoch, und trägt ein sternförmiges Blümchen, welches weiß ist, und ein kleines gelbes Honigbehältniß hat. Ihr Geschmack ist wie bey den meisten Arten bitter.

17) Jonquillen-Narzisse. Jonquille. Narcissus *Jonquilla*, spatha multiflora, nectario campanulato brevi, foliis subulatis. L. l. c. Narcissus spatha multiflora, nectario hemisphaerico crenato, breviore petalis, foliis semiteretibus. Spec. Pl. p. 417. Narcissus foliis subulatis, florum nectario brevissimo. Hort. Cliff. 134. Roy. lugd. 35. Sauv. monsp. 19. Gouan. monsp, 164. Narcissus iuncifolius luteus minor. C Bauh. pin. 51. Narcissus iuncifolius, oblongo calyce luteus major. C. Bauh. pin. 51. Narcissus iuncifolius minor et secundus. Clus. hist. 1. p. 159. Dod. pempt. 226. Narcissus africanus praecox, an bulbus vomitorius? Lob. Ic. 120.

Mit einer vielblumigen Scheide, einem kurzen glockenförmigen Honigbehältniß, und pfriemenförmigen Blättern.

Diese unsere bekannte Jonquille, ist in verschiedenen Gegenden Spaniens, in Languedock, in der Provence, so wie in Italien und in der Levante zu Hause. Sie unterscheidet sich durch schmahle binsenförmige Blätter, welche rund, und an ihrem Ende spitzig und vollkommen dunkelgrün sind, besonders dadurch von der Tazette, welche eben so wie die Jonquille ein glockenförmiges Honigbehältniß besitzt. Sie artet in Ansehung ihrer Größe, so wie in Ansehung der Farbe der Blumen, von welchen die Kunst der Blumisten ansehnliche Spielarten zu erziehen weiß, gewaltig aus, die gemeinsten aber sind schwefelgelb. Ihr Geruch ist sehr angenehm, weswe-

gen

gen ihre Blume von vielen geschätzt wird, auch geschätzt zu werden verdient, doch wenig Frauenzimmer können selbigen vertragen. Er ist so stark, daß er öfters, besonders hysterische, betäubt, sonderlich wenn er in einem Zimmer eingeschlossen ist. Man sollte daher Jonquillen niemahls zu nahe an eine Wohnung pflanzen, damit sie nicht Schaden bringen, eben so wenig soll man die Blumen in ein Zimmer setzen, wo Gesellschaft gehalten wird. — Ueber die Fortpflanzung dieser Art sehe man das, was bey der Tazette, oben, S. 301 gesagt ist.

Dieses wären die bis jetzt bekannten wahren Arten der Narzissen, und von diesen stammen ursprünglich alle die zahlreichen theils genannten, theils nicht genannten Varietäten ab, die nur die Kunst der Blumisten kennt. Hätte ich aller dieser erwähnen sollen oder wollen, so würde ich dennoch nur einen sehr kleinen Theil genannt haben, wenn ich mit Boerhaave sieben und vierzig, Rai funfzig, Beslern neun und dreyßig, Barrelier sechs und sechzig, und mit Tournefort beynahe hundert angezeigt hätte. Die Harlemer und andere niederländische Blumisten kennen noch viel mehrere Abänderungen, und diese sind glücklicher als der Naturforscher, da sie jährlich neue noch unbekannte Sorten ziehen können, da jener mit seiner einzigen Stammart zufrieden seyn muß.

Narzisse (aufrechte) Narcissus Bulbocodium, s. oben, S. 302.

— (Bisam-) N. moschatus, s. oben, S. 282.

— (dreyfädige) N. triandrus, s. oben, S. 283.

— (dreylappige) N. trilobus, s. oben, S. 285.

— (englische) N. Pseudo-Narcillus, s. oben, S. 280.

Narzisse (gelbe) ist eben dieselbe.
— (gemeine) ist gleichfalls ein Nahme derselben, s. oben, S. 280.
— (gesternte) eine Abart von N. poëticus, s. oben, S. 279.
— (glockenförmige) N. calathinus, s. oben, S. 286.
— (große) eine Abart der oben, S. 279, beschriebenen ersten Species N. poëticus.
— (großkelchige) N. Bulbocodium, s. oben, S. 302.
— (Herbst-) N. serotinus, s. oben, S. 303.
— (Jacobs-) eine Art Amaryllis mit purpurfarbenen einfachen Blumen, welche in der Gestalt der weißen Lilie etwas gleichen. Dieses ist die Amaryllis formosissima L. (s. Narcißlilie, Th. 79, S. 59.) wie denn noch mehrere Arten dieser Gattung den Nahmen der Narzissen führen.
— (Jonquillen-) N Jonquilla, s. oben, S. 304.
— (Josephsstab-) N. poëticus, s. oben, S. 278.
— (Kamelhals-) Franz. Cou de Chameau, eine Art weißer Narzissen, deren Blumenstiel sich wie der Hals eines Kamels krümmet, und wovon man sowohl einfache als gefüllte hat. Die gefüllte heißt in Frankreich Rose de notre Dame.
— (kleine) N. minor, s. oben, S. 282.
— (korbartige) N. calathinus, s. oben, S. 286.
— (Kugel-) eine Art Narzissen, deren Blumen eine Kugel vorstellen, und welche von den Gärtnern Girandole genannt wird. Es ist wahrscheinlich nur eine von den vielen gefüllten Spielarten einer sonst bekannten Species, welche durch Cultur diese Gestalt angenommen hat. Die Garten-Varietäten der Narzissen haben zum Theil eine so abweichende Gestalt, daß man in manchen

chen Fällen es schwerlich entscheiden kann, zu welcher ursprünglichen Art sie gehören.

Narzisse (Nonpareille-) N. incomparabilis, s. oben, S. 280.

— (orientalische) N. orientalis, s. oben, S. 284.

— (poëtische) N. poëticus, s. oben, S. 279.

— (Reifrock) N. Bulbocod, s. oben, S. 302.

— (rothrandige) N. poëticus, s. oben, S. 278.

— (schöne) N. incomparabilis, s. oben, S. 280.

— (späte oder spätblühende) N. serotinus, s. oben, S. 303.

— (Tazetten-) N. Tacetta, s. oben, S. 287.

— (Trauben-) ist eben dieselbe, oben, S. 288.

— (Tros-) ist gleichfalls ein Nahme der Tazette.

— (wohlriechende) N. odorus, s. oben, S. 285.

— (weiße) N. poëticus, s. oben, S. 278.

— (zweyblütige) N. biflorus, s. oben, S. 286.

— (zweyfelhafte) N. dubius, s. oben, S. 301.

— (zweyfarbige) N. bicolor, s. eben, S. 281.

Narziß Lilie, Amaryllis L., s. im Art. Lilie, Th. 79, S. 51 fl.

Narzißwurzel, darunter versteht man vorzüglich die Zwiebeln der gelben Narzisse, Narcissus Pseudo-Narcissus, (s. oben, S. 280.) welche in älteren Zeiten einiger maßen officinell waren, jetzt aber nicht mehr gebraucht werden.

Närz, ein Nahme der Viverra, Narica Linn. Dieses Thier gehört eigentlich zu den Fretten, und hätte mit andern im 15ten Theile dieses Werkes angeführt werden können; es ist dort aber nach dem Art. Wiesel verwiesen worden, wobey ich es lassen muß.

Nasa, und Natta, s. Speckgeschwulst.

Nasade, eine andere Lesart für Narcde; s. oben, S. 249.

Nasal, 1) was einen Ton durch die Nase hat, als Nasal-Buchstabe, Nasal-Laut; 2) Bey den Orgeln ist das Nasal eine Flötenstimme, welche zuweilen gedeckt, zuweilen offen ist, besonders das kleine Gemshorn, von 1½ Fuß Ton; auch Nasarde, Nasat und Nasat-Flöte genannt. Aus dem Lat. Nasalis, weil es gleichsam nieselt.

Nasalia, eigentlich Errhina, sind in der medicinischen Kunstsprache Schnupfmittel, welche bisweilen auch als Niesemittel dienen.

Nasamonites, ein jetzt unbekannter Edelstein der Alten, welcher bluthroth und mit schwarzen Adern gezeichnet war. Plinius (L. 37. c. 10.) führt ihn unter mehreren andern an.

Nasaras, sind viereckige Silbermünzen, welche zu Tunis in der Barbarey geprägt werden, deren Gehalt aber sehr verschieden ist, so daß man ihn im allgemeinen nicht bestimmen kann.

Nasarde, Nasat, und Nasat-Flöte, s. unter Nasal.

Nascale, 1) ein Pinsel, dessen sich die Wundärzte bedienen; 2) ein kleines Mutterzäpfchen von runder Gestalt, aus Charpie ꝛc. S. im Art. Mutterkranz, Th. 99, S. 338 fl.

Naschcinigung, eine Geldstrafe, welcher derjenige, der Eßwaaren entwendet oder verderbt hat, erlegen muß.

Naschen, 1) zum Vergnügen aus Lüsternheit von etwas essen, zur Lust in kleinen Bissen essen, im Gegensatze des Essens zur Nahrung oder aus Hunger. Von etwas naschen. Ich esse nicht, ich nasche nur. 2) Im engern Verstande, aus Lüsternheit von einer verbotenen Speise essen. So sagt man von den Katzen, von dem Gesinde ꝛc. daß sie naschen, das Naschen nicht lassen

sen können ꝛc. Figürlich bedeutet es auch, das andere Geschlecht aus Lüsternheit liebkosen. — Daher das Naschen.

In den verwandten Sprachen kommt dieses Wort nicht vor. Es ahmet, wie schon Frisch vermuthet, den schmatzenden Laut nach, der bey manchen Leuten mit dem Essen schmackhafter Sachen verbunden ist. Die Niedersachsen brauchen für naschen flickern, fliren.

Näscher, eine Person welche nascht. In den niedrigen Sprecharten ein **Naschmaul**, **Naschkatze**, Franz Friande comme une chatte.

Näscherey, 1) das Naschen in einzelen Fällen, die Handlung des Naschens. Der Naschhunger, die Naschlust.

2) Die ungeordnete Begierde zu naschen, die Fertigkeit, aus Lüsternheit von allem zu essen. 3) Wohlschmeckende Dinge, welche nur zur Stillung der Lüsternheit sind; Leckereyen, Naschwerk, dergleichen z. B. Confect ist.

Naschhirsch, s. Naschwildpret.

Naschhunger, der Hunger, d. i. die sinnliche Begierde nach Näschereyen, nach schmackhaften Dingen, nicht sowohl zur Nahrung, als vielmehr zur Lüsternheit; die Naschlust.

Naschlein, bey den Jägern, s. Nase 2. S. 313.

Naschlust, s. Naschhunger.

Naschmarkt, an einigen Orten ein Marktplatz, auf welchem Geflügel, Wildpret, Obst und andere Näschereyen feil gehalten werden; zum Unterschiede von dem Brotmarkte, Fleischmarkte, Kornmarkte ꝛc. In Leipzig wird dieses Wort nur Aschmarkt ausgesprochen, weil das n in den gemeinen Sprecharten bald zugesetzt, bald weggelassen wird.

Naschmaul, im gemeinen Leben, ein naschhaftes Maul, imgleichen eine naschhafte Person.

Naschwerk, Arten von Speisen, welche nur zur Vergnügung des Geschmacks, zur Lüsternheit sind; Näschereyen.

Naschwildpret, Wildpret, welches an der Gränze in ein fremdes Gebiet überzugehen pflegt, und daselbst weggeschossen wird; Gränzwildpret. Der Naschhirsch, ein solcher geschossener Hirsch. Vermuthlich so fern man dieses Uebertreten oder Ueberwechseln als eine verbotene Näscherey von Seiten des Wildes betrachtet.

Nascio, Natio, bey den Römern die Göttinn der Gebärenden und neugebornen Kinder, um deren Tempel die Frauen öfters Processionen anstellten.

Nasda, s. Speckgeschwulst.

Nase, 1) eigentlich, der hervorragende Theil an dem Vordertheile des Kopfes der Menschen und vieler Thiere, unmittelbar über dem Munde, welcher der Sitz und das Werkzeug des Geruches ist. Der höhere Theil der Nase der Länge nach, wird der Rücken, und dessen scharfer Theil die Gräte, das Ende derselben der Ball, die Kugel, die Kuppe oder Nasenkuppe, die Seitentheile aber die Flügel genannt, an und zwischen welchen sich die Nasenlöcher befinden. Der Obertheil der Nase, wo sie an die Stirne gränzt, heißt wegen seiner krausen Gestalt in Niedersachsen das Kröse. Eine eingedrückte Nase, nieders. Braknäse, von den Bracken, einer Art Hunde mit solchen Nasen. Eine krumme Nase oder Habichtsnase, welche in der Mitte auswärts gekrümmt ist. Eine aufgeworfene Nase. Eine stumpfe Nase oder Stumpfnase. Durch die Nase reden oder singen, nieseln. Sich die Nase schneuzen, im gemeinen Leben wischen, puzen.

Da die Nase ein so vorzüglicher Theil des Gesichtes ist, so hat dieselbe zu einer Menge figürlicher Redensarten Anlaß gegeben, welche aber größtentheils nur in die niedrige Sprechart gehören. Jemanden bey der Nase herum führen, ihn äffen, ihm vergebliche Hoffnung machen. Einem etwas auf die Nase binden, oder heften, ihm eine Nase drehen, ansetzen, oder ihm eine wächserne Nase drehen, ihn einer Unwahrheit überreden, ihm etwas weiß machen. Aus einer Schriftstelle, aus dem Rechte ꝛc. eine wächserne Nase machen, die man drehen kann, wie man will, eine Schriftstelle oder ein Recht willkührlich auslegen. Zopfe dich bey deiner Nase, nosce te ipsum. Der Nase nachgehen, gerade aus, gerade vor sich hin. Einem etwas vor der Nase wegnehmen, in seiner Gegenwart, indem er die Sache genießen oder gebrauchen wollte. Einem die Thür vor der Nase zumachen. Es fehlt ihm zwey Finger über der Nase, es fehlt ihm am Verstande. Es liegt dir vor der Nase, unmittelbar vor dir. Sich die Nase begießen, sich betrinken.

Besonders so fern sie das Werkzeug des Geruchs ist, da sie denn in der niedrigen Sprechart oft für den Sinn des Gesichts, ja für das Erkenntnißvermögen überhaupt gesetzt wird. Eine gute, eine feine, eine dünne Nase haben, etwas bald riechen, und in weiterer Bedeutung es bald merken, bald entdecken. Daher bey den Jägern auch die Nase für den Geruch selbst gesetzt wird. Ein Hund verliert die Nase, wenn er den Geruch verliert, und bekommt sie wieder, wenn er diesen wieder bekommt. Einem etwas unter die Nase reiben, es ihm vorwer-

fen, es ihm auf sehr merkliche, auf eine grobe Art zu verstehen geben. Die Nase in alles stecken, sich um alles bekümmern, eigentlich alles beriechen. Das sticht ihm in die Nase, reizt seine Lüsternheit, Begierde. Laß die Nase davon, bekümmere dich darum nicht. Es schnupfte ihm in die Nase, er ward darüber stutzig, betreten.

Ingleichen, so fern sich verschiedene Leidenschaften und Gemüthsstellungen durch sie offenbaren. Die Nase rümpfen, zum Zeichen des verachtenden Hohnes. Die Nase aufwerfen, oder in die Höhe werfen, in eben diesem Verstande. Die Nase hangen lassen, aus Beschämung oder Kleinmuth. Mit einer langen Nase abziehen, mit Beschämung über den mislungenen Versuch, eigentlich mit einer herabhangenden Nase. Daher vermuthlich denn auch die Redensarten rühren, eine lange Nase bekommen, eine Nase bekommen, so wohl einen Verweis als eine abschlägige Antwort, ingleichen sich in seiner Hoffnung betrogen sehen. Im Nieders. ist näsen, abnäsen, einen Verweis geben, Engl. to nose. Jemanden eine Nase geben, einen Verweis.

2) Figürlich, wo im gemeinen Leben mehrere hervorragende Dinge den Nahmen der Nasen führen. Ein sehr alter Gebrauch ist es, Vorgebirge, Halbinseln, und andere, sich tief in das Wasser hinein erstreckende Theile des festen Landes mit diesem Nahmen zu belegen. Das Griechische ῥὶς bedeutet nicht nur eine Insel sondern auch eine Halbinsel. Das Schwed. Näs und Angelsächs. Naesa wurde von den frühesten Zeiten an von einem Vorgebirge gebraucht, daher bey dem Curtius, Lucan und Silius Italicus

licus die Scytischen Seeräuber Nasamones heißen, gleichsam Nasemänner, weil sie hinter den Vorgebirgen lauerten, um weswillen sie auch noch jetzt Kaper heißen, von Cap, Caput, Vorgebirge. Im Englischen endigen sich daher viele eigene Nahmen der Vorgebirge und an Vorgebirgen gelegenen Orte auf —ness. Auch im Deutschen ist diese Bedeutung nicht unbekannt. In der Schweitz werden die Landspitzen, welche sich in einen Landsee hinein erstrecken, sowohl Nasen als Planken genannt, und in einigen niederdeutschen Gegenden heißen die Berggipfel oder Kuppen gleichfalls Nasen. Der Schiffesschnabel heißt im Nieders. dessen Nase, und am Pfluge ist die Nase und Pflugnase, derjenige Theil, welcher das Streichbret mit der Griffsäule verbindet. An einem Tischlerhobel ist das vern senkrecht gehende Holz, woran man die Hand legt, die Nase. Die Fenster werden von außen mit dreyeckigen Wassernasen versehen, welche das am Glase herablaufende Wasser ableiten. Bey den Jägern ist das Näslein, verderbt Näßlein, Näschlein, eine kleine dünne Erhöhung auf dem Boden in der Fährte eines Hirsches, welche entsteht, wenn der Hirsch auf weichem Boden mit enge geschlossenen Schalen gehet. Im Hüttenbaue ist die Nase die äußerste Spitze des Gebläses, und die zähe Unart, welche sich daselbst ansetzt; s. Nasenschlacken. Die Nase an den Dach- und Hohlziegeln ist die einer Nase ähnliche Erhöhung, vermittelst deren sie auf die Latten gehängt werden. Unter den Fischen wird eine Art der Karpfengattung, Cyprinus Nasus Linn. die Nase genannt. An einem Fachbogen heißt ein Stück Holz mit einer Kerbe, worin die Seite des Bogens liegt, die

Nase; auch legen die Papiermacher ein Stückchen Holz, welches an die Schwinge des Hobels, wenn sie abgenutzt, gesetzt wird, mit diesem Rahmen, so wie auch eine kleine Erhöhung gegen die Mitte der Bärte an den französischen Schlüsseln, zu Schlössern, die auf beyden Seiten schließen, die Nase, oder die Rippe genannt wird.

In einigen gemeinen, besonders oberdeutschen, Mundarten ist es sehr gebräuchlich, diesem Worte, so wie anderen weiblichen auf e, in der zweyten und den folgenden Endungen ein unnützes n anzuhängen, der Nasen ꝛc., welche Form auch in der deutschen Bibel sehr häufig ist.

In der ersten eigentlichen Bedeutung im Deutschen schon von des Raban Maurus Zeiten von Nasa, im Niederf. Nâse, im Angelf. Nese, im Engl. Nose, im Schwed. Naesa und Nos, im Isländ. Nos, im Poln. und Böhm. Nos, im Krainerischen Nus, und selbst in Neuguinea Nisson. Gewiß nicht von dem Lat. Nasus, weil man sonst voraussetzen müßte, daß alle diese Völker ihre Nasen nicht eher zu benennen gewußt, als bis sie solches von den Römern gelernt hätten; sondern mit denselben aus einer gemeinschaftlichen Quelle, welche das noch nicht veraltete nasen, im Intensivo naschen ist, welches nicht nur das Schmatzen mit dem Munde, sondern auch das starke Hauchen der Nase, das Schnuppern und Beschnuppern durch seinen Laut nachahmt. Im Schwed. ist nosa, blasen und schnuppern, und wenn die Hunde die Fährte nur beschnuppern, ohne ernstlich zu suchen, so sagen auch die deutschen Jäger, daß sie näseln oder nässeln. Mit verwandten Suffixis, oder vielmehr weil eben dieser Laut auch durch naben, nauben, schnauben ausgedrückt wird, heißt die Nase im Niedersächs. auch Nibbe, im Schwed. Nef, so wie die Nasenlöcher im Lat Nares, und im Niederf. Nüster, die Nase selbst aber im Span Nariz genannt werden; woraus zugleich die Verwandtschaft mit Schnabel, Schnauze ꝛc. erhellet. Uebrigens wird die Nase im Scherze auch der Riecher, im Oberdeutschen Schmecker, von schmecken, riechen, und im Niederf. die Snurre genannt.

Von

Von dem Geruche, dessen Organ in der Nase ausgebreitet ist, habe ich hier nichts zu sagen, da hierüber schon ein eigener Art. in der Encyklopädie vorkommt, nähmlich Th. 17, S. 443. Aber verschiedener anderer Zufälle an der Nase darf ich hier nicht übergehen.

Von den Wunden oder Verwundungen der Nase. Ist die Nase dergestalt abgeschnitten oder abgehauen, daß sie irgendwo anhängt, so muß man die Wiedervereinigung versuchen, um, wenn es gelingt, die scheuslichste Ungestaltheit zu verhüten. Die Heftpflaster sind zwar zur Befestigung hinreichend, jedoch um alle Verrückung zu verhüten, ist es hier nützlich, wenn der Wundarzt ein Paar Stiche mit der Nadel macht. Der Faden muß hier aber bloß die Haut, und nicht den Knorpel oder Knochen fassen. Zugleich kann man in die Nasenlöcher ein Paar weiche biegsame Röhrchen legen, damit der Kranke durch dieselben Luft schöpfen kann, und den schleimigen Feuchtigkeiten ein freyer Abfluß durch die Nase verschafft, und unterhalten wird. Die geschwinde Vereinigung kann nicht allein gelingen, wenn die Nase durch eine reine geschnittene, oder gehauene Wunde größtentheils abgesondert ist, sondern auch, wenn dies durch eine gerissene oder gequetschte Wunde geschehen ist.

Auch wenn die Nase ganz abgehauen oder abgerissen ist, und nirgends mehr anhängt, kann der Wundarzt versuchen, zumahl wenn er bald nach der Verletzung hinzu kommt, sie wieder anzuheilen, und in dieser Absicht die abgesonderte Nase an ihrer vorigen Stelle mit blutigen Heften und Heftpflastern befestigen. Mislingt der Versuch, so muß der Kranke eine künstliche Nase tragen, die von leichtem Holze, oder papier

maché, oder Silberblech verfertigt, und mittelst zweyer Federn in den hintern Nasenöffnungen befestigt wird.

Wird die Nase durch einen Hieb senkrecht gespalten, so druckt man die Ränder der Spalte wieder zusammen, legt an beyde Seiten der Spalte eine Longuette, um sie an einander zu erhalten, und befestigt sie mit Heftpflastern. Spalten an den Nasenlöchern müssen durch einen, oder ein Paar Nadelstiche geheftet werden, welche aber bloß die Haut, nicht den Knorpel fassen dürfen. S. Bernstein's praktisches Handbuch für Wundärzte. IV. Th. S. 266 ff.

Die Verwachsung der Nase ist, wenn die Nasenlöcher widernatürlich verengert, oder, obzwar selten, gänzlich verwachsen sind. Zuweilen ist dies ein angeborner Fehler, öfter aber wird er nach zusammenfließenden Blattern Brandschäden oder venerischen Geschwüren beobachtet. Diese widernatürliche Verwachsung muß der Wundarzt zu heben suchen, besonders alsdann, wenn das Athemholen dadurch erschwert, oder das Gesicht in hohem Grade verunstaltet wird.

Ist in dem Nasenloche noch eine, obschon noch so kleine Oeffnung übrig, so kann man eine kleine Hohlsonde, und in dieser ein Skalpel einbringen, und auf diese Art die Oeffnung bis zu ihrer natürlichen Größe erweitern. Ist aber gar keine Spur von einer Oeffnung übrig, und das Nasenloch ganz verwachsen, so muß man zuvörderst, mittelst eines Einschnitt mit einem kleinen Messer, die eine Nasenhöhle zu entdecken suchen, zugleich aber besonders darauf sehen, daß man die Oeffnung in gehöriger Richtung zwischen dem äußern Nasenknorpel und der Scheidewand der Nase macht. Wenn dieses geschehen ist, so

muß

muß der Schnitt auf die angezeigte Art, mittelst der Hohlsonde und des Skalpels erweitert werden. Auf gleiche Art verfährt man auf der andern Seite der Nase.

Alles kommt nun darauf an, diese gemachten Oeffnungen in genugsamer Weite zu erhalten, und zu verhüten, daß sie nicht wieder zusammen wachsen. Beydes bewirkt man durch Quellmeissel von Charpie, besser aber durch Bells durchlöcherte metallene Röhrchen *), weil letztere das Athmen erleichtern, die Theile gleichförmiger ausdehnen, und leichter in der Lage, die man ihnen Anfangs gegeben hat, erhalten werden können, als die Quellmeissel. Ehe man diese Röhrchen einbringt, müssen sie mit weichem Leder überzogen, und mit einer erweichenden Salbe bestrichen werden. Diese Röhrchen muß man täglich herausnehmen und reinigen, und die Quellmeissel muß man täglich erneuern.

Sollte nach Verbrennungen oder Blattern nicht nur das eine oder beyde Nasenlöcher verengert oder ganz verwachsen, sondern auch die Nase mit der obern Lippe verwachsen seyn, so muß man erst die letztere Verwachsung mit dem Messer trennen und die Wunde völlig zuheilen, ehe man zur Eröffnung der Nasenlöcher schreitet. S. Bernstein a. a. O. II. Th. S. 520—21.

Ausschlag der Nase. Dieser Ausschlag rührt oft vom verdorbenen Magen, oft auch vom Schnupfen her, dessen scharfe Feuchtigkeit die Nase und Lippen zerbeißt. Abführungen mit Jalappwurzel und Blutreinigungen sind zur innerlichen Cur hinlänglich. Aeußerlich bestreicht man täglich

*) Benj. Bells Lehrbegrif der Wundarzneykunst. Th. III. ate Ausgabe. Leipz. 1793. p. 501. Tab. VII. Fig. 92.

täglich diesen Ort einige Mahl mit Majoranwasser, in welchem ein klein wenig cyprischer Vitriol aufgelöset worden.

Beym fließenden Schnupfen verschaft Majoranbutter oder Majoranwasser oder Pulver Linderung, oder man bestreicht die Nase öfters mit Eyeröhl. Die gewöhnliche Verstopfung der Nase bey Kindern, welche von zähen Feuchtigkeiten herrührt, wird durch Majoranbutter, oder durch den ausgedrückten Saft von rothen Rüben (Bete) vertrieben, welchen man mit ein wenig darin aufgelöseten Zucker den Kindern in die Nasenlöcher applicirt.

Blutflüsse aus der Nase. Das Nasenbluten kommt unter allen Blutflüssen am öftesten vor, und wenn es zu stark wird, entkräftet es den Körper so sehr, daß es tödtlich werden, oder doch schwere Krankheiten verursachen kann. Mäßiges Nasenbluten ist heilsam in hitzigen Krankheiten, wenn solche nicht faulichter Art sind; beym Ausbruch der Pocken, Masern und Rötheln ist es fast durchgängig von ungemeinem Nutzen; am öftesten findet sichs in der Jugend ein, da es auch mehrentheils eine heilsame Wirkung der Natur ist; bisweilen ist es auch statt der monatlichen Reinigung und der güldnen Ader. — Im Felde folgt es oft nach einer großen Erhitzung vom Marschiren in großer Hitze, und von Congestionen nach dem Kopfe. So wird es auch von Krämpfen in hypochondrischen Zufällen, von Unreinigkeiten und Verstopfungen des Darmkanals, von Würmern, von Verstopfungen der Leber oder anderer Eingeweide verursacht.

Zuvörderst ist es nöthig, die Ursache des Nasenblutens sorgfältig aufzusuchen, um es nicht zur Unzeit zu stopfen, oder auch auf eine unbesonnene

sonnene Art es gar nicht zu hemmen. So lange der Puls voll bleibt, das Gesicht noch roth ist, und die Kräfte noch nicht abnehmen, muß man sowohl innerlich temperirende Mittel und säuerliche Getränke, als auch äußere örtliche Mittel anwenden. Zuerst muß der Hals von allen Kleidungsstücken befreyet, auch alle übrige am Körper zu fest angelegte gelöset werden. Aeußerlich kann man, wenn der Blutfluß zu heftig ist, oder zu lange anhält, kaltes Wasser oder auch Eis oder Schneebälle, nach Bloch *), auf den Kopf, die Stirn und Nase legen; auch kann man Hausenblase in Wasser und Branntwein auflösen, und damit Einspritzungen machen. Man kann auch Zunderschwamm in kleine Pyramiden schneiden und in die Nase bringen; auch kann man solchen pülvern, und in das blutende Nasenloch blasen. Man kann auch lauwarme Fußbäder gebrauchen; oder auch die äußern Glieder binden, um den Zufluß des Blutes zu verhindern. Letzteres muß jedoch mit Behutsamkeit geschehen, damit man nicht Congestionen nach der Brust veranlasse. Man kann auch eine starke Auflösung von Alaun, oder eine andere zusammenziehende Flüssigkeit als Gurgelwasser verordnen, auch damit angefeuchtete Compressen auf die Nase legen. Mit Tüchern in kaltes Wasser getaucht, und auf den Hodensack geschlagen, hat Theden oft heftiges Nasenbluten in einem Augenblicke gehemmt; sein Wundwasser, wenn man mit selbigem Charpie- oder Leinwandwelger anfeuchtet, und in das Nasenloch bringt, ist auch ein geschwind wirkendes Mittel. Um so eher aber wird man mit irgend einem Mittel seinen Endzweck

*) Medicinische Bemerkungen, S. 71.

Endzweck erreichen, wenn man den Kranken dabey in ein kühles und luftiges Zimmer bringt, ihm bloß kalte Speisen und Getränke verordnet, oder wenn er im Bette liegt, ihn ganz leicht bedeckt, und mit dem Kopfe so hoch als möglich legt. — Entsteht das Nasenbluten von Unreinigkeiten und Verstopfungen in den ersten Wegen: so helfen allein Brechmittel, kühlende Abführungen und Klystire.

Wenn alle Mittel bey heftigen Blutungen aus der Nase fruchtlos sind, so empfiehlt Herr Bell *) die Kompression. Er nimmt dazu ein zuvor getrocknetes, und wieder angefeuchtetes Stück Schweinsdarm, bindet das eine Ende desselben mit dünnem Bindfaden zusammen, und schiebt es mittelst einer Sonde in das blutende Nasenloch bis an den obern Theil des Schlundes, und füllt es sodann mittelst einer Sprütze mit kaltem Wasser oder Essig an, und wenn es ganz strotzend voll ist, bindet er das offne Ende fest zu. Sollte aber der auf solche Art angebrachte Druck nicht auf die zerrißnen Gefäße treffen, und folglich das Bluten nicht hemmen können, so empfiehlt er folgende Methode. Man bringt in das eine Nasenloch eine gekrümmte Röhre, durch welche ein Stück Darmsaite oder starker gewächster Zwirn gezogen ist, geht damit hinten bis in den Schlund, faßt den Faden mit einer kleinen Zange, und zieht das hintere Ende desselben durch den Mund hervor. Hierauf wird die Röhre herausgenommen, und auf gleiche Art eine Darmsaite oder Faden auch in das andre Nasenloch gebracht. An den vordern zum Munde heraus-

*) Lehrbegriff der Wundarzneikunst. Th. III. 2te Ausgabe, Leipz. 1793. p. 461. Tab. VII. Fig. 94.

heraushangenden Enden der beyden Fäden wird sodann eine derb zusammengerollte Kompresse von weicher Leinwand oder Charpie befestigt, die groß genug seyn muß, um die hintern Nasenlöcher auszufüllen; und nunmehr zieht man die aus den Nasenlöchern hervorhangenden Enden der beyden Fäden vorwärts an, bis die Compresse oben am Schlunde und in den hintern Nasenlöchern vollkommen fest sitzt. Man legt endlich eine leinene Compresse auf jedes Nasenloch, und bindet die beyden Faden darüber zusammen, und bringt den Kranken zu Bette. Der Nutzen dieser Behandlung beruht theils auf der hinlänglichen Befestigung der Compresse, welche mithin sehr genau passen und fest anschließen muß; theils darauf, daß die Compresse auch so lange in der Nase gelassen wird, bis die zerrissenen Blutgefäße zugeheilet sind. Daß hierzu ein erfahrner Wundarzt gehöre, versteht sich von selbst.

Von den abergläubischen Mitteln, das Nasenbluten zu stillen, z. B. durch kreutzweise gelegte Strohhalme ꝛc. ist wohl ganz überflüssig hier etwas zu sagen.

Paulitzky gibt *) gegen das Nasenbluten folgende Mittel an.

Das Nasenbluten kommt unter allen Blutflüssen am häufigsten vor, besonders bey jungen Leuten, da es auch mehrentheils eine heilsame Wirkung der Natur ist. — Es wäre daher unvernünftig es zur Unzeit zu stopfen; aber eben so sehr, wenn man es gar nicht

*) In seiner Anleitung für Landleute zu einer vernünftigen Gesundheitspflege. S. 223 ff.

nicht stillen wollte, wenn es allenfalls gar zu heftig ist, oder zu lange dauert.

Man läßt in diesem Falle den Kranken entweder aufrechts stehen, oder wenigstens beständig den Kopf emporhalten. Man gibt ihm alle halbe Stunde einen Löffel voll Essig in kaltem Wasser zu trinken und läßt ihn die Füße bis an die Knie in lauwarmes Wasser setzen. Dieses darf aber ja nicht zu heiß seyn. Er muß so lange darin sitzen bleiben, bis das Wasser erkaltet ist.

Man wickelt ein Stückchen feine Leinwand zusammen, tunkt es in Weinessig und starken Branntewein und steckt es in das blutende Nasenloch, anfänglich nicht tief, hernach aber so hoch als möglich ist. Man kann auch die Leinwand mit ausgedrücktem Brennesselsaft oder mit einer Auflösung von Hausblasen in schwachem Branntewein befeuchten. Wenn diese Mittel nicht helfen, so macht man Wieken von rohem Zunderschwamm (s. im Artikel Wicke) und steckt sie in die Nase. Er kann auch zu Pulver gestoßen und solches vermittelst einer Federspuhle in das Nasenloch geblasen werden. Man muß aber jene Wieken, oder das sich ansetzende geronnene Blut sitzen lassen, bis es von selbst abgehet, sonst fängt das Bluten von neuem an.

Bey den gefährlichsten Umständen befeuchtet man Tücher mit kaltem Wasser und Essig, und legt sie über die Stirne und auf die Gegend der Herzgrube. Oft ist das heftigste Nasenbluten in einem Augenblick gestillt worden, wenn man kalte Aufschläge über das Gemächte angebracht hat.

Sonst wird noch mehreres gerühmt, z. B. daß man den Kranken erschrecken — daß man ihm kaltes Wasser über den Nacken gießen, Birken an die Arme und Beine legen solle ꝛc. Aber diese Mittel sind unsicher, und man kann sehr schlimme Zufälle dadurch veranlassen.

Das starke Nasenbluten, ja alles starke Bluten ganz junger Kinder ist ein Zeichen ihrer schwachen Natur, und verkündigt kein langes Leben. Man muß ihnen alle hitzige und zu nahrhafte Speisen und Getränke, ja selbst den Milchbrey entziehn.

entziehn. An Wasserbrey und verdünnenden Nahrungsmitteln müssen sie sich begnügen lassen.

Ueber das Nasenbluten sehe man:

Bernstein a. a. O. II. Th. S. 271 fl.
Scherf's Rettungsmittel ꝛc. Altona 1780. 8. S. 250.
Anleitung für die Wundärzte auf dem Lande. S. 87.
Der neue Familienarzt. Leipz. 1786. 8. S. 169.
Krause's medicinischer Landpfarrer. S. 148.
Lange'ns Arzt für alle Menschen.
Vogel's Handbuch der practischen Arzneywissenschaft. V. B. Stendal. 1800. 8. 2te Abtheil.

Nasenbluten des Viehes entsteht nur selten nach äußern Schlägen auf die Nase, heftiger Erhitzung, Beschädigung der innern Nasenhautgefäße, bey Fleischgewächsen, oder nach einer gänzlichen Auflösung des Blutes im Körper der Thiere. Das Blut fließt tropfenweise aus der Nase aus, jedoch ohne daß das Thier schnaubt oder röchelt, auch ist das Blut nicht schäumig; selten kommt es aus beyden Nasenlöchern zugleich.

Wenn nach einer heftigen Bewegung u. d. gl. bey einem vollblütigen Thiere ein Nasenbluten entsteht, das Thier nicht matt wird, sondern munter bleibt, so lasse man der Blutung so lange einen freyen Lauf, bis es von selbst aufhört. Sobald man aber eine Verminderung der Lebenskräfte bemerkt, muß man es durch kalte Wasserumschläge über die Nase, den Kopf und Hals zu hindern suchen; haften diese nicht, dann macht man Einspritzungen von scharfem Essig, Alaunauflösung u. d. gl. und öffnet dabey eine Halsader. Leinwand oder Wergpolster, oder Wieken von Schwamm, Bovist u. a. m. einzulegen ist nicht immer rathsam, weil nur gar zu oft die

eingelegten Mittel zurück- und mit vieler Mühe wieder herausgezogen werden können.

Ist das Nasenbluten durch Einblasung, Einspritzung, oder Eingiessung scharfer, ätzender Mittel veranlaßt und die Blutgefäße dadurch zerfressen worden: so muß man ebenfalls zusammenziehende, blutstillende Mittel einspritzen, aber diese zugleich mit mildernden einwickelnden, als Honig, Malvenabkochung, Mehl, Milch u. d. gl. versetzen, um die noch rückständigen scharfen Theile unwirksam zu machen.

Zuweilen wird ein Nasenbluten durch bey der Tränke in die Nase gekrochene Blutigel verursacht, welche, nachdem sie voll Blut sind, wieder abfallen, das Bluten aber nur kurze Zeit dauert. Meistens stillt sich dieses von selbst, oder man hebt es sogleich durch eingespritzten Essig oder Salzwasser.

Von den Nasenpolypen.

Zu den beschwerlichsten Zufällen der Nase gehören die in den Nasenlöchern vorkommenden verschiedenartigen Auswüchse, welche man **Nasenpolypen** nennt. Man unterscheidet besonders dreyerley Arten derselben. Die eine Art ist nähmlich zuweilen roth, weich, empfindlich, jedoch unschmerzhaft, und einem Stücke gesunden Fleisches ähnlich. Diesen Polypen unter allen den besten, und häufigsten, nennt man den **Fleischpolypen**. Ist er hart, skirrhös, auch wohl schmerzhaft, so wird er der **bösartige Polyp** genannt; zuweilen soll er wirklich krebshaft werden. Er ist entweder gleich vom Anfange an bösartig, oder er ist anfänglich gutartig, und wird erst bösartig in der Folge. Die dritte Art nennt man

Schleim-

Schleimpolypen, und dieser ist weiß, lederhaft, gilt immer eine Menge Schleim von sich, und verändert bey verschiedenen Gelegenheiten, vornehmlich bey Veränderungen der Witterung, seine Größe. Da dieser aus der an einer Stelle widernatürlich erschlafften, und in eine polypenförmige Geschwulst verlängerten Schleimhaut der Nase besteht, so verdient er weit eher ein Vorfall der Schleimhaut als ein Polyp genannt zu werden. Ein Fall von gleicher Art und Ursprung ist, wenn die Schleimhaut im ganzen Umfange der Nasenhöhle erschlafft, aufschwillt und die Nase verschließet.

Außer diesen vorzüglichsten Verschiedenheiten des Nasenpolypen gibt es deren noch andere, die jedoch seltner und von geringerer Bedeutung sind. Einige sind ganz weiß, weich und mürbe. Einige sind hohl, und gleichen einem häutigen Sacke, der eine Feuchtigkeit, manchmahl eine breyartige, ja noch dichtere Materie enthält. Diese sind Balggeschwülsten sehr ähnlich, und werden Blasenpolypen genannt. Einige Polypen sind ganz glatt, andere knotig, ja einige sind mit langen Aesten versehen, anderer unbedeutender Verschiedenheiten zu geschweigen.

Ein Fleischpolyp der Nase kann zwar an allen Stellen in der Nasenhöhle entstehen, jedoch findet man ihn am allerhäufigsten an den schwammichten Knochen der Nase. Manchmahl befindet sich der Körper des Polypen in der Nasenhöhle, und seine Wurzel sitzt in dem Nasenkanal, oder in der Stirnhöhle, oder einer der Kinnbackenhöhlen fest. Ein Polyp hat zwar nie mehr als eine Wurzel, doch klebt er zuweilen, zumahl wenn er sehr groß wird, an verschiedenen Stellen an die Schleimhaut der Nase an, und drückt

und entzündet die Seitenwände der Nase. Ursprünglich ist die Gestalt immer birnenförmig, nimmt aber, so wie er größer wird, nach und nach die Gestalt der Höhle an, in der er liegt. So lange der Polyp klein ist, verursacht er wenig Beschwerden, die der Kranke für einen langwierigen Schnupfen hält; so wie er aber größer wird, füllt er die Nase auf beständig an, und erscheint zuletzt äußerlich. Er dringt vor die Nasenlöcher, steigt herunter in den Schlund, da er denn vorn die Nasenlöcher unförmlich ausdehnt, und hinten das Schlucken, ja zuletzt das Athemhohlen erschwert. Indem nun der Polyp immer fortwächst, hebt er die Nasenknochen auf, und trennt sie von einander, verursacht eine Thränenfistel, drückt die Scheidewand der Nase nach der Gegenseite, wodurch eine große Unförmlichkeit und Verschließung der Nasenhöhle auf der andern Seite verursacht wird. Bey fortdauernder Zunahme dehnt er nun die ganze Nasenhöhle gewaltsam aus, verursacht dadurch heftige Schmerzen, Entzündung in der Schleimhaut, Eiterung und den Beinfraß mit Ausfluß einer stinkenden Jauche. Durch Verabsäumung der nöthigen Mittel kann der Schade zuletzt unheilbar, ja wegen des Beinfraßes tödtlich werden, wie auch Polypen, die sehr leicht und stark bluten, oft eine große Entkräftung verursachen.

Die Ursache des Nasenpolypen ist oft sehr schwer zu bestimmen. Manchmahl mag er bloß aus einer örtlichen Ursache entstehen. Zuweilen liegt vielleicht die Ursache in katarrhalischen Zufällen, oder diese können eine Mitwirkung der ersten Ursache seyn. Manchmahl aber ist ganz gewiß ein allgemeiner Fehler des ganzen Körpers

daran

daran schuld, und wahrscheinlich ist die Ursache sehr oft venerischen Ursprungs.

Der Fleischpoly der Nase erfordert jederzeit die Operation, zuvor aber muß die innere Ursache sorgfältig aufgesucht, und, wenn eine zugegen ist, gehoben werden. Die Operationsart geschieht entweder durch die Ausreißung, oder die Unterbindung, oder die Verzehrung durch Aetzmittel. Die gewöhnlichste und bequemste ist die Ausreißung. Man verrichtet sie mit einer Polypenzange, von welchen es verschiedene Arten gibt; zwey sehr brauchbare findet man bey dem Herrn Richter *) angezeigt. Den Kranken läßt man auf einen Stuhl von bequemer Höhe sich setzen, vor ihm steht der Wundarzt, hinter ihm ein Gehülfe, der beyde Hände auf dessen Stirn legt, und den Kopf befestigt. Nachdem der Polyp durch Schnauben so stark als möglich vorwärts ins Nasenloch getrieben worden, faßt der Wundarzt den vordersten Theil desselben mit einer gewöhnlichen kleinen Zange, die er in der linken Hand hält, und sucht ihn langsam und allmählig hervorzuziehen, und zu verlängern, um im Nasenloche Raum zur Einbringung der Polypenzange zu schaffen. Man faßt hierauf den Polypen mit der Polypenzange so hoch oben als möglich, drehet sie langsam um, indem man sie zugleich an, und zur Nase herauszieht, bis der Polyp abreißt. Mit einem Finger oder mit einer Sonde untersucht man alsdann, ob noch ein Stück zurück ist oder nicht; im ersten Falle bringt man durch Leitung des Fingers, oder der Sonde die Zange wieder ein, und kneipt oder dreht damit den zurückgebliebenen Theil des Polypen vollends ab.

*) Anfangsgründe der Wundarzneykunst B. I. §. 678 und 579. Tab. V. Fig. 1. 2.

Um der Mühe überhoben zu seyn, den zurückgebliebenen Theil des Polypen stückweise nachzuholen, hat Herr Josephi *) eine Zange empfohlen, die aus zwey einzelnen und separaten Schenkeln besteht, wovon ein jeder über dem Schlusse einen Winkel macht, wodurch die Entfernung in der Gegend des Schlusses, und die Näherung der Schenkelenden, nähmlich der obern Spitzen bewirkt wird, und also ein beträchtlicher Raum entsteht, so daß man allezeit die Wurzel des Polypen fassen kann, der Körper des Nasenpolypen hingegen frey in dem Zwischenraume liegt. Sollte nun etwa der Polyp stärker und dicker als dieser Zwischenraum seyn, so hat er deshalb die Einrichtung getroffen, daß die Arme der Zange einzeln und separat hineingebracht werden, woraus denn die Vortheile entspringen: 1) man kann den ersten Arm, welchen man hineinbringt, zugleich zum Sondiren brauchen, und die wahre Befestigung der Wurzel finden; und 2) wenn man nun den andern Arm auch hineingebracht hat, so kann man alsdenn die Verbindung der Zange, nach der Größe des Polypen einrichten, und dieselbe in einem der auf beyden Armen angebrachten 4 Löcher schließen; wodurch man denn verhindert, daß der Körper gar nicht gefaßt, gequetscht, gezerret und abgerissen wird, und keine unangenehme Folgen entstehen können.

Die auf die Operation bald geringe, bald heftige, aber immer erfolgende Blutung kann man zuerst mit eiskaltem Wasser und starkem Branntwein, welches entweder in die Nase eingezogen oder eingespritzt wird, zu stillen versuchen. Hilft dieses

*) Baldinger's neues Magazin für Aerzte. B. VIII. St. 3. S. 237.

dieses Mittel aber nicht, so wickelt man um das schraubenförmige Ende einer Sonde einen Klumpen Charpie so fest und so groß als möglich, befeuchtet denselben durch und durch mit Theden's Wundwasser, oder mit einer starken Auflösung von Vitriol. alb. bringt ihn in die Nase, und drückt ihn an die Stelle, aus welcher das Blut hervorquillt, so stark als möglich an. Ist das Nasenloch sehr erweitert, so kann man sich statt der Charpieschraube besser des Fingers bedienen. Die Stelle der Blutung entdeckt man leicht, wenn der Kranke die Gegend der Nasenhöhle anzeigt, wo er während der Operation den heftigsten Schmerz empfand, und in dieser Gegend muß man an verschiednen Orten andrücken; daß der Finger auf dem Orte der Blutung liegt, erkennt man, wenn das Blut zu fließen aufhört. Ist aber etwa die Stelle der Blutung tief hinten in der Nasenhöhle, so daß man sie mit dem Finger schwerlich erreichen kann, so wird folgender Handgriff empfohlen. Man steckt eine Darmsaite in die Nase, zieht dieselbe mittelst einer Zange aus dem Munde hervor, befestigt einen Charpiebausch daran, zieht sie durch den Mund wieder in die Nase, und verschließt dadurch die hintere Oeffnung der Nasenhöhle. Alsdann stopft man mittelst einer Sonde so viel einzelne mit obigen Mitteln befeuchtete Charpiekugeln in die Nase, bis die Nasenhöhle ganz damit angefüllt ist. Man kann auch die Methode anwenden, welcher sich Hr. Bell bey Blutungen aus der Nase (s. oben, S. 320 ff.) bedient.

Einen großen Polypen, den man nicht an der Wurzel fassen kann, reißet man stückweise aus, und dieses kann ohne alle Gefahr geschehen; besser aber ist es, sich der vorher angezeigten Zan-

ge des Hrn. Josephi zu bedienen. Im Fall eine heftige Blutung zu befürchten, oder wenn der Polyp bösartig und exulcerirt ist, rathen einige die Operation, wegen ihrer Schwierigkeit, zu unterlassen. Dadurch darf sich aber der Wundarzt nicht abhalten lassen, sondern muß vielmehr die Operation beschleunigen, weil außerdem keine Hülfe für den Kranken ist; indessen ist es der Klugheit gemäß, dem Kranken die Schwierigkeiten vorher anzuzeigen. — Ist der Polyp hie und da an die Schleimhaut angeklebt, so muß er vor der Operation abgesondert werden, und dieses geschieht leicht und bequem mit dünnen platten, von Schildplatte verfertigten Stäbchen, welche an allen Seiten des Polypen so tief als möglich in die Nasenhöhle eingebracht werden.

Zuweilen dringt der Polyp größtentheils hinterwärts, und tritt hinter dem fleischigen Gaumen herunter in den Rachen, da er denn, wenn im vordern Theile der Nasenhöhle wenig von ihm zu sehen ist, auch hinten im Rachen abgerissen werden muß. Man bringt zu dem Ende eine krumme Polypenzange in den Mund, faßt den Polypen hinter dem fleischigen Gaumen so hoch als möglich, und reißt ihn ab, wobey man die Zange niederdrucken, jedoch sich immer so viel als möglich hüten muß, die Zungenwurzel zu reizen, weil sonst Erbrechen entsteht, welches die Operation hindert. Wenn man den Polyp nicht gehörig fassen kann, soll man nach einiger Rath den fleischigen Gaumen durch einen Schnitt spalten, welches aber wohl sehr selten nöthig ist. Bleibt ein Stück vom Polypen zurück, so kann es gemeiniglich durch die Nase ausgezogen werden.

Rich-

Richter *) bedient sich unter diesen Umständen einer gewöhnlichen geraden Polypenzange, womit man den Polypen fasset, und ihn allmählig in den Mund hervorzieht. Wenn er dergestalt gespannt ist, daß er sich nicht ohne merkliche Gewalt weiter hervorziehen läßt, bringt man einen Spatel in den Mund, legt ihn so weit hinten als möglich auf den Polypen, und druckt diesen wieder auf die Zungenwurzel, indem man ihn zugleich mit der Zange stark anzieht, da denn gemeiniglich der Polyp los geht.

In so fern man aber bey dem Gebrauche der meisten Polypenzangen die Arme desto mehr aus einander sperren muß, je höher oben in der Nase, und je näher an der Wurzel man den Polypen fassen will, so können dadurch die innern knöchernen Theile der Nase, besonders die Muschelbeine, leicht verbogen, zerbrochen oder doch beträchtlich gequetscht werden. Um diese unangenehmen Folgen zu verhüten, bedient sich Hr. Eckoldt **) einer Zange mit zwey Armen, deren einer beweglich ist, und an den andern mittelst einer Schraube befestigt werden kann. Wenn der Raum es gestattet, so bringt er diese Zange, zusammengefügt, und mit Beybehaltung derjenigen Entfernung ihrer Arme, welches eine dazwischen befindliche Feder bewirkt, in die Nase, so daß der Schnabel der Zange den Polypen so hoch oben und so nahe an seiner Wurzel, als möglich ist, fasse. Dann drückt man die Ringe des Griffs mit den Fingern der rechten Hand zusammen, und zugleich mit der linken Hand den mittlern

*) Anfangsgründe der Wundarzneykunst. B. I. §. 587.
**) Benj. Bell's Lehrbegriff der Wundarzneykunst. Th. V. Abth. 2. te Ausgabe, Leipz. 1798. S. 86. T. X. F. 17.

mittlern Theil des beweglichen Arms über der Feder gegen den unbeweglichen Arm, und zieht alsdann den solchergestalt festgemachten Polypen unter einer drehenden Bewegung des Instruments allmählig los, und nun heraus. Ist aber der Raum zu klein, als daß man die Zange zusammengefügt brauchen könnte, so bringt man ihre Arme einzeln, zuerst den unbeweglichen, und sodann den andern, wie die Löffel einer Geburtszange ein, und vereinigt sie sodann im Schlosse vermittelst der Schraube, um den Polypen auf die angezeigte Art zu fassen und herauszuziehen.

Dieser Zange bedient sich Hr. Eckoldt in allen Fällen, wo der Körper des Polypen damit gefasset werden kann; doch zieht er die Methode, den Polypen mit einer Schlinge auszuziehen, in den meisten Fällen vor. Er macht nähmlich eine Schlinge von dünnen, etwa $\frac{1}{2}$ bis 1 Linie starken Fäden von gespaltetem Fischbein, und zieht sie durch einen dem Levretschen ähnlichen Doppelzylinder. Hängt der Körper des Polypen hinten herab, und seine Wurzel sitzt am obern Theile der Nasenhöhle, so wird die Schlinge, so weit als die Größe des Polypen es erfordert, hervorgezogen, unter dem Doppelzylinder zurückgebogen, und mit ihm zugleich in dieser Lage in die Nase eingebracht, damit sie sich alsdann zurückschlage, und indem man auswendig das eine Ende des Fischbeinfadens anzieht, um den Polypen herumlege. Wenn aber die Wurzel des Polypen hinten und am untern Theil der Nasenhöhle sitzt, und sein Körper sich auf- und vorwärts verbreitet, so bringt man den Doppelzylinder mit angezogner Schlinge ein, und läßt sodann dieselbe, indem man das eine Ende des Fadens einwärts gegen die Höhle fortschiebt, dergestalt

gestalt inwendig hervortreten, daß sie sich über den Körper des Polypen und um seine Wurzel herumschiebe. Ist der Polyp an den Seitenwänden der Nase oder an der Scheidewand derselben eingewurzelt, so muß man den Doppelcylinder nicht wie in den vorhergehenden Fällen in dieser Lage seiner Oeffnungen ∞, sondern in der perpendiculären Richtung 8 einbringen. Wenn nun die Schlinge über den Polypen so nahe als möglich an desselben Wurzel gebracht worden ist, so schiebt man den doppelten Cylinder (den man vorher, indem die Schlinge über den Polypen gelegt wurde, unbeweglich hielt) längs den beyden hervorhangenden und mäßig straff angezogenen Enden der Schlinge dicht bis an den Polypen hin, wickelt dieselben um die Handhaben des Instruments, oder zieht sie, welches noch besser ist, mit der rechten Hand straff an, indem die andere Hand den Doppelcylinder fest hält, und trennt nun oder reißet durch allmählig verstärktes Anziehen und mit gelind wiegender oder drehender Bewegung den in der Schlinge gefaßten Polypen los.

Nach der Operation kann man die ersten Tage erweichende, und die Eiterung befördernde, und am Ende trocknende Mittel in die Nase spritzen.

Da der Polyp nach der Operation sehr oft von neuem wieder wächst, muß man solches dem Kranken vorher sagen. Die Ursache ist zuweilen ein zurückgebliebenes Stück von der Wurzel; oft liegt sie in der fortdauernden innern allgemeinen Ursache des Polypen, und hier kommt alles auf die Entdeckung und Heilung derselben an. Manchmahl liegt die Schuld in einem örtlichen Fehler der Schleimhaut, oder des unterliegenden Knochens

chens an der Stelle der Wurzel, und der Polyp gleicht in dieser Absicht dem Epulis. Das gewisseste Mittel, die Wiederkehr des Polypen in diesem Falle zu verhüten, ist das glühende Eisen, welches durch eine Röhre in die Nase auf den Ort der Wurzel des Polypen gebracht wird, so daß es bis auf den Knochen wirkt.

Wegen der mit Ausreißung der Polypen immer verbundenen, und zuweilen sehr heftigen Blutung, hat man in neueren Zeiten der Heilmethode durch die Unterbindung den Vorzug gegeben. Man legt nähmlich einen Faden fest um den Fuß des Polypen, welcher den Polypen in Entzündung und Brand setzt, und zuletzt sich sammt dem Polypen absondert. Das bequemste Instrument zu Anlegung des Fadens ist der doppelte Levretsche Cylinder *), welcher aus einer doppelten, 5 Zoll langen, schmahlen silbernen Röhre besteht, an deren innerm Ende zu beyden Seiten ein kleiner Ring befestigt ist. Man zieht einen Draht von dem feinsten Silber, der so biegsam als möglich seyn muß, dergestalt durch denselben, daß er am obern Ende des Instruments eine Schlinge, von der Größe des im Nasenloche befindlichen Theils des Polypen, bildet. Die zwey Enden des Drahts hangen aus den zwey untern Oeffnungen des Cylinders herab, deren eines man fest um den an der nächsten Seite befindlichen Ring wickelt, das andere frey herabhangen läßt. Um nun diesen Cylinder tief genug, nähmlich bis an die Wurzel des Polypen zu bringen, so bringt man ihn entweder an der untern Seite, nähmlich auf dem Gaumenknochen ein,

*) Richter's Anfangsgründe der Wundarzneykunst. B. I. §. 591. Tab. VI. Fig. 2.

ein, oder wenn dies nicht geschehen kann, biegt man den Cylinder ein wenig krumm. Man faßt hierauf den Polypen mit einer Zange, zieht ihn ein wenig aus der Nase hervor, und bringt über die Zange und den Polypen die Schlinge in die Nase. Dabey muß man aber bemerken, daß der doppelte Cylinder, um die Schlinge so hoch als möglich anzulegen, beym Einbringen nicht bloß in die Nase gestoßen, sondern immer um den Polypen herum von einer Seite zur andern bewegt wird. Je tiefer auch das Instrument in die Nase dringt, desto mehr muß man das freye Ende des Drahts aus der untern Oeffnung des Cylinders hervorziehen, um die Schlinge allmählig zu vermindern, welche sonst in der Nasenhöhle steckt, und nicht hoch genug angelegt werden kann. Ist der Polyp hier oder da angeklebt, so muß man ihn auf oben bemerkte Art absondern. Sobald die Schlinge so tief als möglich eingebracht ist, wird das aus der untern Oeffnung des Cylinders frey herabhangende Ende des Drahts, nicht zu stark, aber auch nicht zu schwach angezogen, um den nächsten Ring gewickelt, und folglich der Fuß des Polypen eingeklemmt. Da die Schlinge nach kurzer Zeit locker wird, und also den Polypen nicht mehr einklemmt, so muß das eine Ende des Drahts täglich abgewickelt, stärker angezogen, und nun wieder umgewickelt werden.

Obschon aber die Unterbindung so sehr empfehlen wird, so ist sie dennoch mit so vielen Schwierigkeiten verbunden, daß die Ausreißung wohl in den meisten Fällen den Vorzug verdient; denn die Blutung, als den einzigen Nachtheil bey der Ausreißung, hat man nicht so sehr zu fürchten, und die Schwierigkeiten bey der Unterbindung sind weit wichtiger und zahlreicher. Wenn

man

man indessen die Unterbindung anwenden will, so ist in vielen Fällen rathsam, den Kranken durch Diät und Arzneymittel dazu vorzubereiten, so wie auch das oft entstehende heftige Fieber nicht allein eine strenge Diät, und innere kühlende Arzneymittel, sondern auch oft Aderlässe erfordert.

Verhindert der Polyp, nach Anlegung der Schlinge, das Schlucken und Athemholen, so daß eine schleunige Hülfe nöthig ist, so muß man durch Einstiche in den Polypen eine Blutung erregen, und dadurch die Geschwulst mindern. Die zuweilen schwer zu stillende Blutung stillt man aber am zuverlässigsten, wenn man den Draht so stark anzieht, daß er die Pulsader des Polypen zusammenschnürt. — Da der Draht zuweilen bricht, und die Kur dadurch unterbrochen wird, so kann man diese Störung dadurch verhüten, daß man sich eines Drahts vom feinsten Silber, oder noch besser von Gold bedient, und während der Kur nicht immer ein und ebendasselbe, sondern bald dieses bald jenes Ende des Fadens ab- und anwickelt. Zu mehrerer Sicherheit kann man längs an den silbernen Draht einen starken hanfnen Faden legen, und hier und da anbinden, damit, wenn der Draht abbricht, die Absonderung des Polypen noch durch den Faden vollendet werden kann. Nach angelegter Unterbindung schwillt der Polyp sogleich auf, entzündet sich und wird schmerzhaft und nach einigen Tagen welk, unschmerzhaft, brandig und faul. Die alsdann erfolgende scharfe faule Feuchtigkeit muß durch öftere Einspritzungen in die Nase ausgespühlt werden. Der Kranke darf um diese Zeit im Schlafe nicht auf dem Rücken liegen, damit die faule Jauche nicht in den Mund fließt. Am Ende der Kur muß man den Polypen zuweilen mit einer

ner Zange fassen, und untersuchen, ob er los geht, und nachdem er ausgenommen ist, kann man Goulardsches Bleiwasser oder eine Alaunauflösung einspritzen.

Die dritte Kurart geschieht durch Aetzmittel, welches vorzüglich statt findet, wenn der Polyp sehr leicht und stark blutet, der Kranke durch die öftern Blutungen äußerst entkräftet ist, ein sehr bleiches Ansehen, geschwollene Füße, ein schleichendes Fieber hat, und bey jeder irgend heftigen Blutung ohnmächtig wird, zumahl wenn der Polyp zu gleicher Zeit sehr groß, und die Anlegung der Unterbindung unmöglich ist; oder auch, wenn der seltne Fall zugegen, der Polyp nähmlich zum Theil flechsicht wäre, so daß er weder ausgerissen noch unterbunden werden kann. Der Wundarzt muß aber durchs Aetzmittel den Polypen nicht nach und nach zu verzehren suchen, sondern ihn ganz in Entzündung setzen, und eine Eiterung erregen, die ihn nach und nach verzehrt. Man bedient sich zu dieser Absicht eines gewöhnlichen 3 Zoll langen Troiquarts, dessen Röhre mit einem Griffe versehen, und einen starken Zoll kürzer, als der Troiquart, seyn muß, damit das vordere Ende desselben einen Zoll lang aus derselben hervorsteht; auch muß die Röhre weiter als gewöhnlich seyn. Bey der Anwendung umwickelt man die Röhre mit einigen feuchten Stückchen Leinwand und setzt sie auf den Polypen ins Nasenloch; alsdann stößt man den auf Kohlen glühend gemachten Troiquart bis ans Heft in die Röhre, damit die Spitze desselben einen Zoll tief in den Polypen dringt. Vorher muß alle Feuchtigkeit im vordern Theile der Nase wohl abgetrocknet, auch das Nasenloch um die Röhre herum mit Charpie wohl angefüllt werden, damit,

wenn sich während der Operation Feuchtigkeiten sammeln, und durchs glühende Eisen erhitzt werden, sie den Umfang des Nasenlochs nicht berühren und verletzen. Die auf die Operation erfolgende Entzündung und Anschwellung, mit Kopfschmerz, Halsweh, Fieber und andern Zufällen manchmahl verbunden, erfordern eine antiphlogistische Behandlung; den Uebergang der Entzündung in Eiterung befördert man durch erweichende äußerliche Mittel, die man als Salben ins Nasenloch legt, oder auch Gurgelwasser braucht.

Wenn der Kranke das glühende Eisen scheut, könnte man in den Polypen, in welchen man vorher einen Stich mit einem nicht glühenden Troiquart gemacht hat, eine Wieke von spanischem Fliegenpflaster, oder eine mit Butyr. antimon. bestrichene Charpiewieke, stecken, und eine Zeitlang liegen lassen. Sobald es geschehen kann, müssen erweichende und reinigende Einspritzungen in die Nase gemacht werden, und die Eiterung kann man nun so lange unterhalten, bis der Polyp so klein ist, daß er bequem abgerissen oder unterbunden werden kann.

Hr. Löfler *) empfiehlt die Aetzmittel als das beste und vorzüglichste Mittel, und von diesen das Butyrum antimonii als das sicherste. In einen Tropfen davon taucht er einen kleinen Pinsel von Menschenhaaren, und bestreicht damit, so viel er kann, den Polypen; sodann macht er einige Zeit darauf Einspritzungen von warmer Milch, welche die Schärfe ausspület und den Reiz mildert. Des andern Tags wiederhohlt er die Bestreichung mit Butyr. antimonii.

Bös.

*) Archiv der praktischen Arzneykunst x. B. II. Leipzig, 1786. Abth. 2. S. 22.

Bösartige, harte, schmerzhafte und exulcerirte Polypen können ebenfalls weggenommen werden; jedoch muß es immer nur unter einer zweifelhaften Vorhersagung geschehen, weil man nicht immer zum voraus wissen kann, ob sich die Bösartigkeit bis in die Wurzel erstreckt, in welchem Falle die Operation fruchtlos ist. Sind sie aber sehr bösartig, und ist der Polyp sammt seiner Wurzel hart und scirrhös, so kann und darf die Operation nicht unternommen werden. Uebrigens ist es sehr wahrscheinlich, daß die Bösartigkeit nicht selten venerischen Ursprungs, und durch Quecksilber zu heilen ist.

Der Schleimpolyp entsteht zuweilen aus innern, vorzüglich venerischen oder scrophulösen Ursachen. Wenn diese durch erforderliche Mittel gehoben werden, verschwindet auch zuweilen der Polyp, und bleibt er zurück, so kann er alsdann durch die äußere Behandlung gründlich geheilt werden. Ist der Polyp gleich im Anfange eine örtliche Krankheit, so erfordert er auch bloß örtliche Mittel. Rührt er von einer Erschlaffung der Schleimhaut her, so versucht man zuerst zusammenziehende Mittel, z. B. eiskaltes Wasser, Alaun, Bley u. s. w. Wird er hiermit nicht vermindert oder gänzlich gehoben, so kann man ihn darauf unterbinden, oder auch wegschneiden, oder auch ein Aetzmittel anwenden; nur die Ausreißung findet hier nicht statt.

Wenn die Schleimhaut widernatürlich aufgeschwollen ist, und die Nasenhöhle gänzlich anfüllt und verstopft, so muß dieselbe durch Darmsaiten wieder geöffnet werden. Man legt zuerst eine dünne, nach und nach aber mehrere dickere Darmsaiten in die Nase, bis der Durchgang der Luft wieder hergestellt ist. Wegen der kurzen

Dauer dieser Hülfe aber kann der Kranke entweder beständig biegsame Röhren in der Nase tragen, oder wenn ihm dies zu beschwerlich ist, die Nase alle Abend beym Schlafengehen mit Darmsaiten anfüllen, und sie des Morgens wieder ausziehen. Da indessen dies alles zur gründlichen Kur nicht hinreichend ist, so kommt es darauf an, die gemeiniglich venerische oder skrophulöse Ursache zu heben. S. auch Nasengewächs.

S. Bernstein's practisches Handbuch für Wundärzte. III Th. S. 417 ff.

Taschenbuch für deutsche Wundärzte. 1783. S. 113. (Levret's Verfahren beym Abbinden der Nasenpolypen.) 1784. S. 131 ff. (Thede's Instrumente zum Ausreißen der Nasenpolypen).

Berliner Sammlungen. X, S. 204.

Vom Durchbohren des Nasenknorpels zwischen den Nasenlöchern, um Ringe und dergleichen zur Zierde daran zu hängen, s. im Art. Bohren, Th. 6, S. 144. Daß man eben dieses auch bey einigen Thieren thut, und ihnen einen Ring durch die Nase zieht, um sie daran herum zu führen, weil dieser Theil sehr empfindlich ist und man sie dadurch leichter regieren kann, ist bekannt.

Pferden, welche kleine, enge und nicht aufgezogene Nasenlöcher haben, und beym raschen Laufe, wie man glaubt, nicht mit Leichtigkeit athmen können, pflegt man die Nasenlöcher zum Theil etwas aufzuschlitzen, um der Natur nachzuhelfen. Dieses aber ist wohl ganz überflüssig; eben so, wie das Abstutzen der Ohren.

Die kleinen Tyrannen hier und da im Oriente und andere barbarische und wilde Völker, welche ein Vergnügen und eine Ehre darin finden, viele Menschen zu verstümmeln, schlitzen den Missethätern und andern, die sie als solche behandeln,

deln, nicht selten die Nasenlöcher auf, so daß sie, beym Mangel einer angemessenen Cur, zeitlebens ein Wahrzeichen in ihrem Gesichte tragen müssen, unter welchen Händen sie gewesen sind.

Daß so viele Menschen schiefe Nasen haben, soll, nach einer ziemlich wahrscheinlichen Vermuthung, daher kommen, weil man sich beym Schneutzen gewöhnlich nur einer Hand bedient, und dabey den Nasenknorpel immer nach einer Seite hin beugt. Man räth deshalb das Schnupftuch in beyde Hände zu nehmen, und es an beyden Seiten gleich stark an die Nase zu drücken, welches für die mehrsten Menschen indeß wohl zu umständlich seyn möchte.

Ehemahls pflegte man von der Nase eines Menschen auf seinen Verstand zu schliessen; homo emuncti naris, sagt Horaz, und an einer andern Stelle:

minus aptus acutis
Naribus horum hominum.

so daß also eine spitzige Nase zu den Zeiten ein Merkmahl des Witzes war. Auch Lavater hat in seinen physiognomischen Fragmenten verschiedene Behauptungen von den Nasen aufgestellt, und wollte von ihrer Bildung auf die Fähigkeiten und Gemüthsanlagen der Menschen schließen. Er hat aber keine allgemein geltende Grundsätze angeben können, und ist mithin schon ziemlich in Vergessenheit gerathen. Ja durch das Gallsche System der Hirn- und Schädellehre gewinnt die Sache der Physiognomik ein ganz anderes Ansehen, und man ist genöthiget, den Lavaterischen Weg ganz zu verlassen.

Ein gemeiner Aberglaube ist es, daß Kinder mit einer blauen Ader quer über die Nase eines frühen Todes sterben müssen. Einen

natürlichen Grund kann dieses indeß auf keine Weise haben, und einen andern wird doch wohl kein vernünftiger Mensch annehmen, weshalb man dieses Vorurtheil mit vollem Rechte zu den Ammenmärchen zu zählen hat.

Neulich hat man an der Nase ein Zeichen der unverletzten Jungfrauschaft gesucht. Wenn man mit der Spitze des Fingers die Spitze der Nase berührt, so fühlt man bey einem gelinden Drucke den Knorpel der Nase entweder gespalten oder ungetrennt. Letzteres soll nur bey Jungfrauen der Fall seyn. Es ist indessen wohl bey allen Kindern bis in ein gewisses Alter so, nach welchem Zeitpuncte sich die Theile mehr entwickeln und als getrennt fühlbar werden.

Bey den Pferden hält man die gebogene, oder die sogenannte Schafsnase, für die schönste; dieser folgt die platte, oder ebene, wenn sie ein Verhältniß mit den andern Theilen des Kopfes hat. Alle die Nasen, die zu breit, zu schmahl, zu lang, zu kurz, eingebogen sind, oder in der Mitte eine Furche haben, sind häßlich. Die zu breiten machen einen dicken Kopf, die meisten nehmen zu jählings ab und werden in der Mitte schmahl; die zu langen und kurzen verfehlen das Ebenmaß, und die eingebogenen geben dem Kopfe das übelste Ansehen: sie werden vermöge der Aehnlichkeit, Hechts- oder Schweinsnasen genannt. Die letzte entsteht entweder von der Natur, oder von dem Druck des Nasenriemens. Die Nasenbeine werden an dem Orte, wo dieser Riem aufliegt, nach und nach so dünn, wie ein feines Papierblatt; oft werden sie sogar durchsichtig, welches man sieht, wenn die Nasenknochen ausgewässert werden; Reuter, die sich viel des Kapzaums, besonders bey jungen Pferden, bedienen,

sollten

sollten diesen Umstand genau erwägen. — Arabische Pferde haben meist Hechtsnasen; barbarische, neapolitanische, spanische und holsteinische, Rams- oder Schafsnasen, u. s. f. Fig. 2440 auf Tab. I. bey dem 44sten Theile dieses Werkes ist eine Rams- oder Schafsnase; Fig. 2442 daselbst ist eine Hechtsnase.

Der Bau der Nase hängt bey den Pferden überhaupt gemeiniglich von dem Baue der Stirn ab; nur äußerst selten geschieht es, daß sie von einander abweichen. Die Nase wird also schön oder häßlich, nachdem die Stirn gut oder übel gebaut ist. Schön ist sie, wenn sie weder zu lang, schmahl, und ein wenig gebogen ist.

Vom Beybringen der Tränke und Eingüsse durch die Nase bey kranken Pferden, und der Schädlichkeit dieses Verfahrens, s. unter Eingus, Th. 10, S. 390.

Uebrigens sehe man auch noch verschiedene der folgenden Artikel.

Nase (Adler oder Habichts-) s. oben, S. 310.
— (aufgeworfene) s. oben, S. 310.
— (Brak-) s. eben daselbst.
— (ebene) s. oben, S. 342.
— (eingedrückte) s. oben, S. 310.
— (fließende) s. oben, S. 318.
— (Habichts-) s. oben, S. 310.
— (Härings-) s. Th. 20, S. 813.
— (Hechts-) s. oben, S. 342.
— (Kumpf-) s. Th. 55, S. 60.
— (künstliche) s. oben, S. 315.
— (Pflug-) s. oben, S. 313.
— (platte) s. oben, S. 342.
— (Rams-) s. oben, S. 343.
— (Schafs-) s. oben, S. 342.
— (Schiffs-) s. oben, S. 313.

Nase (Schweins-) s. oben, S. 342.
— (Stumpf-) s. oben, S. 310.
— (Wasser-) s. oben, S. 313.
Naseaux, s. Nasenlöcher.
Nasehorn, Nashorn, ein großes vierfüßiges wildes Thier mit einem zurück gebogenen Horn auf der Nase; Rhinoceros Linn. Da man jetzt aber zwey Arten von Nasehörnern kennt, so hat man in neueren Zeiten das Wort Nasehorn als Gattungsnahmen für beyde angenommen.

Das geflügelte Nasehorn ist eine Art Hohlschnäbler, mit einem zusammengesetzten Schnabel. Eigentlich eine ganze Gattung Vögel, welche bey Linné Buceros heißt. S. Nasehornvogel.

Auch eine Art Käfer, welche sich in Dänemark sehr häufig in den Rinden, Sägespänen ꝛc. aufhalten, werden Nasehörner oder Nasehornkäfer genannt. S. das letztere *).

Das Nasehorn, Rhinoceros Linn. setzen einige Naturforscher in die Abtheilung der Säugthiere ohne Vorderzähne und doch möchte das nicht ganz richtig seyn. Indessen, wenn man einmahl nach den Zähnen die Thiere eintheilen will, so möchte das Nasehorn in keiner andern Ordnung richtiger stehen; denn man hat nach langem Streite gefunden, daß es zwey Arten dieses Thieres gibt:

a. das Afrikanische Nasehorn, ohne Vorderzähne, mit zwey, bisweilen auch mit drey Hörnern

*) Die gewöhnliche Schreibart Nasborn oder Naßhorn ist unrichtig, weil das s gelinde ist, dasselbe ohne e euphonicum aber hart lauten würde. Nasenhorn ließe sich noch eher entschuldigen, da diese Form auch in den folgenden Zusammensetzungen üblich ist, wenn gleich nur eine einzige Nase verstanden wird. Sie rührt von der oberdeutschen Abänderung die Nase, der Nasen ꝛc. her.

Hörnern, Rhinoceros *africanus*, inciſoribus et laniariis nullis. Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte, 5te Aufl. Göttingen 1797. S. 126. Rhin. bicornis Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. T. I. P. I. p. 57.

b. Das Aſiatiſche Nashorn, mit zwey ſtumpfen Vorderzähnen in der obern, und mit ſpitzigen in der untern Kinnlade, und mit einem Horne *). Rhinoceros *aſiaticus*, dentibus primoribus utrinque quaternis, inferioribus conicis, ſuperioribus ſublobatis; laniariis nullis. Blumenbach a. a. O. Rhinoceros unicornis Linn. l. c.

Außer dieſer Verſchiedenheit ſtimmen aber beyde Arten ſo ſehr überein, daß alles, was von der einen geſagt wird, auch von der andern gelten kann.

Das Nashorn iſt faſt ſo groß als der Elephant, aber niedriger gebaut, zwölf Fuß lang, und ſechs bis ſieben Fuß hoch. Der Elephant iſt faſt ſo hoch als er lang iſt; aber das Nashorn doppelt ſo lang als hoch. Der Kopf iſt länglich. Das Horn ſteht auf der Naſe. Wenn zwey Hörner ſind, ſo ſteht das eine über das andere; das untere aufwärts gekrümmt und länger. Es hat ſteife Ohren, dicke Beine, einen nicht langen Schwanz, mit einigen ſtarken Haarbüſcheln an der Spitze, ein noch ſtärkeres Fell, als der Elephant, mit kleinen Warzen und wenigen Haaren beſetzt. In der unbiegſamen Haut

*) Das Skelet von den beyden Köpfen beyder Arten findet man abgebildet in Blumenbach's Abbildungen naturhiſtoriſcher Gegenſtände, 1s Heft, 1796. Tab 7. — Vergleiche auch Dr. Meyer's zoologiſche Entdeckungen. Leipzig 1793. S. 104 ff.

sind geschmeidige Falten, ohne welche das Thier sich nicht bewegen könnte. Die Augen sind klein, die Zunge weich.

Die Farbe ist dunkelgrau. Das Horn aber sieht röthlich braun, inwendig beynahe goldgelb aus. Es soll auch graue und sogar einige weiße Hörner geben.

Das Vaterland ist schon aus dem Nahmen bekannt, nähmlich Afrika und Asien, in warmen Gegenden. Man hat auch Gerippe vom Nashorn in Rußland und Sibirien gefunden. Wie diese dahin gekommen sind, weiß man nicht, da man das Nashorn nicht im Kriege brauchen kann, es auch überhaupt schwer an den Menschen zu gewöhnen ist. Vielleicht hat sie vor alten Zeiten eine Ueberschwemmung aus dem mittäglichen Asien dahin getrieben *), oder es sind mit unserer Erde sonstige große Umänderungen in Ansehung des Klimas vorgegangen, über deren Ursache wir uns vergeblich die Köpfe zerbrechen.

Seine Nahrung besteht in Gewächsen mehrerer Art. Auch dornichte Sträucher und Bäume zermalmt es mit seinen harten Kinnladen, ob es gleich sie den weichen und saftigen nicht vorzieht. Zuckerrohr, Reis, so wie mehrere Arten des Getreides, verzehrt es in großer Menge. Einige behaupten, daß es Gras und Heu nicht fresse; aber vielleicht nur nicht, wenn es größere Gewächse haben kann; denn in der Gefangenschaft wird es auch damit gefüttert, so wie mit Wurzeln **). Es kostet viel zu unterhalten. Die Nashornstaude, ein Gesträuch, welches dem Wachol-

*) S. Pallas Reise durch Rußland, 3r Th. S. 98—101.
**) Siehe Sander vom Rhinoceros zu Versailles, im Naturforscher, 13s Stück.

Wachholder ähnlich ist, und im mittäglichen Afrika wächst, ist seine Lieblingsspeise.

Das Rhinoceros ist nicht so sehr verbreitet, als der Elephant. Es bringt auch nur ein Junges alle zwey bis drey Jahre, und lebt nicht so lange, als der Elephant; ungefähr so lange, als der Mensch. Im ersten Monathe ist das junge Nasehorn kaum größer als ein junger Hund, nach zwey Jahren wie ein junges Rind. Es bringt kein Horn mit auf die Welt, man sieht aber doch an dem Neugebohrnen schon die Spur davon. In zwey Jahren ist das Horn erst einen Zoll lang, in sechs Jahren 9 bis 10 Zoll, und wird doch mitunter an vier Fuß lang.

Ueber die Beschaffenheit seiner Sinne ist man noch nicht einig. Man schreibt ihm gewöhnlich ein schlechtes Gesicht zu, wenigstens kann es nicht anders als geradeaus sehen, daher man ihm durch Seitensprünge leicht entfliehen kann. Sein Gehör ist leise. Durch seine Haut fühlt es schwer. Am Bauche ist dieselbe dünner, doch ist sie überhaupt nicht so undurchdringlich, als man es ohne genaue Untersuchung behauptet hat. Man wunderte sich, ein Thier mit einer so dicken Haut zu finden. Um seine Verwunderung recht stark auszudrücken, machte man die Haut noch einmahl so dick und fest, als sie war. Die Spitze der Hörner ist empfindlich. — Die Stimme hat einige Aehnlichkeit mit dem Grunzen der Schweine, ist ein starkes stumpfes Zischen. Das Nasehorn ist sehr stark, doch lebt es friedlich, und weder Thiere noch Menschen haben etwas von ihm zu befürchten, außer wenn es gereizt wird, wo es dann wüthend vor sich herläuft, und alles über den Haufen stößt. Mit seinem Horne wühlt es Bäume aus der Erde,

und

und wirft die Menschen hoch in die Höhe. Gereitzt wird es durch Wunden und Schläge, und in der Gefangenschaft, wenn man es Hunger leiden läßt; es stößt dann selbst seinen Kopf gegen die Mauern. So plump das Thier auch ist, so ist es doch sehr schnell, und kann große Märsche machen. Von der Gelehrigkeit und Geschicklichkeit des Elephanten hat es gar nichts. Seine bewegliche Lippe, mit der es fühlt und auffaßt, und sein Horn, mit dem es sich vertheidigt, sind die Werkzeuge seiner Verrichtungen. In der Gefangenschaft wird es zwar ruhiger, läßt sich aber zu nichts abrichten.

Man findet es in feuchten und morastigen Gegenden, an den Ufern der Flüsse, weil es viel säuft, und sich gern im Schlamme wälzt, wie die Schweine. Diese letztere Gewohnheit hat es nicht sowohl deswegen, um sich die Fliegen abzuwehren, als vielmehr, um seine starke Haut geschmeidig zu machen. Man hat an einem gefangenen Nasehorne, welches in Frankreich gehalten ward, bemerkt, daß dem Thiere von der Sonne die Haut so aufsprang, daß man das Fleisch sehen konnte, viel Blut herausfloß, das Thier mager wurde, und man es mit Oehl einreiben und ihm ein großes Loch, mit Wasser angefüllt, graben mußte. — Es lebt nicht heerdenweise, sondern mehrentheils einsam.

Von besondern Krankheiten und Feinden dieses Thieres weiß man nichts. Die wüthendsten Raubthiere möchten sich doch nur im äußersten Nothfalle an das Rhinoceros wagen. Sein gefährlichster Feind ist der Mensch.

Nasehornjagd. Das ausgewachsene Nasehorn läßt sich nicht leicht lebendig fangen, manchmahl lockt man es in eine Hütte, die eine Fall-

thür

chür hat. Man muß sich größtentheils auf die Jungen einschränken, nachdem man die Mutter getödtet hat. Die Alten überfällt man im Schlafe, indem man ihr Lager ausforscht, sich in den Hinterhalt gegen den Wind stellt, und sie an den Ohren schießt, wenn sie im Moraste liegen. Oder man beschleicht sie leise im Schlafe, und versetzt ihnen durch Spieße mehrere Wunden, an welchen sie sich nach und nach verbluten. Die Afrikaner vergiften die Spieße, um das Thier schneller zu tödten. Man gräbt auch Gruben, in deren Mitte ein spitziger Pfahl gesteckt wird, auf welchem es sich spießt, wenn es in die Grube fällt. Wenn es im Walde verfolgt wird, so drängt es sich durch alle Dickige durch, daher sein Verfolger leicht von den zurückprellenden Zweigen zerquetscht werden kann.

Schaden verursacht es durch seinen starken Appetit, denn es braucht fast so viel als der Elephant. Dem letztern gönnet man sein Futter sehr gern, da er mannigfaltigen Nutzen stiftet. Das Nasehorn steht zwar in seinem Vaterlande, besonders unter den Afrikanern, auch in großem Ansehen, zu welchem ihm aber mehr der Aberglaube jener Völker, als sein Verdienst, verholfen hat.

Doch ist es nicht ganz ohne Nutzen. Sein Fleisch ist zwar grob und schwammicht, wird aber doch von den Menschen gegessen, selbst Europäern will es gut geschmeckt haben. Ist wohl möglich, denn der Appetit ist verschieden, und die Umstände machen oft Appetit. Die Fußsohlen sollen am feinsten und wohlschmeckendsten seyn. — Sein Horn gilt den Indianern mehr als Elfenbein. Sie machen, außer anderer Schnitzarbeit, z. B. Griffe zu Dolchen, auch Becher daraus,

und

und meinen, daß sich das Gift in denselben durch Gährung entdecke. Sie lieben besonders die weißen Hörner, welche die Bewohner von Siam oft für mehr als 100 Thaler verkaufen. Aber nicht bloß das Horn, sondern auch alle übrige Theile des Leibes, sogar das Blut, die Haare und der Auswurf werden als Arzneymittel gegen Gift und mancherley Krankheiten geschätzt. Aus den Schwanzhaaren werden Peitschen gemacht. — Für uns hat bloß die Haut des Nasehorns Werth. Gegärbt ist sie die stärkste und härteste unter allen Häuten. Man bediente sich derselben zu Panzern und Schilden, man macht Spießruthen und Spatzierstöcke davon, zu Kutschriemen ist sie gut zu brauchen.

James Bruce sagt in seinen Reisen nach Abyssinien, in dem zweyten Bande von Cuhn S. 240 fl.

Die Naturforscher scheinen jetzt entschieden zu haben, daß es zwey Arten von diesen Thieren gibt, wovon die eine ein, und die andere zwey Hörner auf der Nase hat. Das mit einem Horn hält sich, wie man glaubt, bloß in Asien auf, und dgl. mit zwey Hörnern in Afrika. Daß es in Asien Rhinocerose mit einem Horn gebe, wissen wir gewiß; ob es aber dort keine mit zwey gebe, scheint mir noch nicht so entschieden zu seyn; es finden sich im östlichen Theile von Afrika auch die Rhinocerose mit einem Horn, obgleich die mit zweyen hier bloß einheimisch seyn sollen. Die ersten befinden sich besonders in der Gegend des Vorgebirges Gandefou, wo Myrrhen und Zimmet wachsen.

Wenn den Nachrichten der Einwohner zu trauen ist, so haben die Rhinocerose in dem Königreich Adel nur ein Horn. Sie sagten, dieses rühre daher, weil dort wenig Regen falle, und das Land, obgleich es innerhalb der Wendezirkel liegt, doch diesen Wassergüssen weniger ausgesetzt ist, als die westlich gelegenen Länder. Auch das waldige Land, welches die Schangalles bewohnen, und das an Tiger und Sire gränzt,

gränzt, ist der Lieblingsaufenthalt des Rhinoceros mit zwey Hörnern.

Albert Dürer zeichnete zuerst das Rhinoceros mit einem Horn, nach einem lebendigen, welches die Portugiesen im Anfange des sechszehnten Jahrhunderts aus Indien nach Europa brachten. Die Abbildung war aber nicht gut gerathen, und hat die sonderbaren Vorstellungen veranlasset, unter welchen dieses Thier nachher abgebildet ist. Einige Neuere, Edward's und Buffon haben bessere Zeichnungen geliefert, die aber sämmtlich asiatische Rhinoceros mit einem Horn vorstellen. Es ist auffallend, daß die beyden Thiere, der Elephant und das Rhinoceros der Aufmerksamkeit der heiligen Schriftsteller entgangen sind, da doch Moses und die Kinder Israel so lange in ihrer Nachbarschaft lebten. Es scheint mir aber doch, daß das Thier Reem, welches in der heiligen Schrift vorkommt, das Rhinoceros sey. Einige Schriftsteller verstehen ein Thier aus dem Antilopengeschlecht darunter, allein diese sind viel zu furchtsam, als daß die Beschreibung darauf passen könnte. Das Rhinoceros heißt in der Sprache Geez, Arwe-Abbares und in der amharischen Aurarae, welche beyde Worte ein großes wildes Thier mit einem Horn in dieser Sprache bedeutet. Diese Benennung scheint anzuzeigen, daß das Rhinoceros ein Horn habe: allein in der Sprache von Nubien und in der Sprache der Schangallee heißt es Girmamgirn, oder Horn auf Horn, und diese Benennung scheint auf ein Thier mit zwey Hörnern hinzuweisen. Es ist merkwürdig, daß dieses Thier, ungeachtet der Expedition Alexander's nach Indien, dem Aristoteles nicht bekannt wurde. Strabo und Athenäus sprechen von diesem Thiere nur vom Hörensagen, daß es in Egypten gesehen worden sey. Pausanias nennt es den äthiopischen Ochsen, so wie die Römer den Elephanten einen lucanischen Ochsen nannten, weil er zuerst in diesem Theile von Großgriechenland gesehen worden war. Pompejus brachte es zuerst nach Italien, und es wurde oft bey Thiergefechten zu den Zeiten des Heliogabalus gebraucht. Diese kamen alle aus Asien, und es ist wahrscheinlich, daß sie alle nur ein Horn hatten, und so sind sie auch auf den Münzen des Domitian vorgestellt. Martius aber spricht von einem mit zwey

Hör-

Hörnern, und da es bis jetzt unbekannt war, daß dieses Thier zwey Hörner habe, so wollten die Commentatoren uns überreden, daß dieses ein Irrthum der Poeten sey; aber es ist wohl kein Zweifel mehr, daß der Dichter Recht, und seine Ausleger Unrecht haben. Aus den Hörnern dieses Thieres werden Schalen gedrehet, von denen ein unwissendes Volk den Glauben hat, daß sie dem Gifte wiederständen. Wegen dieser Eigenschaft gehören sie noch jederzeit unter die Geschenke, welche der Mogol oder die Könige von Persien nach Constantinopel schicken. Ich kann aus Erfahrung versichern, daß ein Gefäß dieser Art zu Entdeckung des Gifts ganz unbrauchbar ist. Die Griffe der Dolche in Abyßinien werden jederzeit von diesem Horn gemacht. Die Jäger in Abyßinien geben sich selten die Mühe, das zweyte Horn dem Rhinoceros, welches sie erlegt haben, abzuschneiden und zu verkaufen, weil dieses flach ist, und nicht innere Masse genug hat, um zu obigem Gebrauch verwendet zu werden. Die Hörner dieses Thiers sind sehr hart und dicht; von außen sehen sie röthlichbraun aus, und inwendig goldgelb; in der Mitte sind sie schwarz; wenn der Durchmesser des Horns fünf Zoll ist, so sind gewöhnlich zwey Zoll davon schwarz. Die Außenseite läßt sich gut poliren: wenn es aber trocken wird, so splittert es leicht und bekommt Risse, auch beugt es sich durch die Hitze, daher eine Dose, die ich hieraus verfertigen ließ, neu sehr schön aussah, aber durch die Wärme der Tasche bekam sie bald Risse; vielleicht aber waren auch die flachen Stücke, in die das Horn zerschnitten war, zu dünne.

Die Spitze des Horns beugt sich etwas einwärts, aber nicht so stark, wie Graf Büffon annimmt. Das Thier ist an diesem Theile außerordentlich empfindlich. Ich sahe dieses zu Tcherkin, wo eine Musketenkugel die Spitze des Horns abschlug, und das Thier so erschütterte, daß es für einige Zeit ganz leblos schien. Ich habe von den Jägern, welche diesem Thiere häufig nachstellen, erfahren, daß sie zuweilen Rhinoceros mit drey Hörnern antreffen, wovon das letzte rund, nicht so gebogen, wie die andern, und auch nicht so lang ist, habe aber ein solches Thier nie gesehen, und muß es also dahin gestellt seyn lassen; wäre es aber gegründet, so würde

das

das eine dritte Gattung dieses großen Thiers seyn; sie sagen, das bloß die Männchen dieses dritte Horn hätten, und daß es ihnen bloß in spätern Jahren wüchse. Die zwey Hörner sitzen auf einem großen Muskel oder Knorpel; der außerordentlich zähe ist. Dieser Knorpel geht bis an die Stirnknochen, und noch über das Nasenbein herunter. Man glaubt gewöhnlich, daß das Horn des Rhinoceros und die Zähne des Elephanten die Waffen dieser Thiere sind, die sie im Streite mit einander gebrauchen. Wenn diese Thiere in Freiheit leben, mag das wohl selten oder nie geschehen; von Menschen aber, z. B. den Römern, sind sie dazu bekanntlich oft genug gereizt worden.

Diese Thiere leben in großen Wäldern, halten sich gewöhnlich an unzugänglichen Orten auf, wo es ihnen selten an Futter fehlt, sind nicht fleischfressend, sind keine Rivalen in der Liebe, woher sollte also eine Ursache zum Streit und Feindschaft zwischen ihnen entstehen. Das Rhinoceros frißt weder Heu noch Gras, sondern lebt bloß von Zweigen der Bäume, und scheint besonders die dornigen Gattungen vorzuziehen; sein Hunger verschont keinen Zweig, denn es hat die stärksten Kinnbacken unter allen Thieren, die ich kenne, und die recht zum Zermalmen harter Dinge geschaffen sind. Es hat acht und zwanzig Zähne; in seinen Exkrementen fand ich zuweilen unverdaute Stücken Holz, die drey Zoll im Durchmesser hatten, und diese sahe ich auch oft in dem Miste des Elephanten. Es gibt aber auch in den Wäldern von Abyßinien Bäume, die sehr weich und saftig sind, und diese scheinen vorzüglich zu seiner Nahrung bestimmt zu seyn. Das Thier kann die Oberlippe sehr verlängern, und auf diese Art die höchsten Zweige erreichen, wie der Elephant mit seinem Rüssel. Hat ein Rhinoceros auch einen Baum ganz seiner Zweige beraubt, so verläßt er ihn doch noch nicht, sondern spaltet mit seinem Horn den Baum, und schneidet ihn in dünne Latten, und verschluckt alsdenn diese Stücken Holz mit seinem ungeheuren Rachen mit eben der Leichtigkeit, als ein Ochse Gras und Kraut frißt. Der Elephant macht es eben so, ich traf auf meiner Reise oft Bäume an, welche diese Thiere auf diese Art zerfleischt hatten. Einige waren ohne Zweige, andere waren schon zerschnitten

und zum Theil verzehrt, und entweder aus Sättigung oder aus Furcht vor Gefahr verlassen worden; andere waren bis auf ein Stück, daß noch ungefähr einen Fuß über der Erde stand, verzehrt, und diese letztern waren von einer sehr saftigen Art. Auch brachte man mir zuweilen Stücke von Elephantenzähnen oder dem Horn des Rhinoceros, welche an dem Fuße der Bäume, oder noch in den Stämmen steckend gefunden worden waren. Weder der Elephant noch das Rhinoceros fressen Gras; denn sollten sie hiervon allein leben, so wären sie in Gefahr Hungers zu sterben, weil in einigen Jahreszeiten das Gras ganz vertrocknet, oder von den Schängallas verbrannt wird; man füttert sie zwar in Europa mit Heu, weil man nicht jeden Tag ihrentwegen eine Menge Bäume ihrer Blätter und Zweige berauben kann. Man sagt gewöhnlich, die Zunge des Rhinoceros sey so scharf, daß es damit das Fleisch von den Knochen ablecken kann; andere versichern, die Zunge sey so sanft wie von einem Kalbe; beyde scheinen recht zu haben, die Zunge eines jungen Rhinoceros ist weich. Die Haut ist zwar zäher und dicker als die eines Kalbes, und hat Runzeln, hingegen bey einem alten Rhinoceros ist die Zunge und der untere Theil der Oberlippe sehr rauch, und dieses scheint von dem beständigen Fressen der Zweige, die eine rauhe Rinde haben, herzurühren. Wird es verfolgt, oder ist es in Angst, so ist es bey aller anscheinlichen Schwerfälligkeit des Körpers und der Kürze seiner Beine, doch außerordentlich leicht und schnell. Es läuft einen kurzen Trab, der aber immer stärker geht, und weil es lang ist, kann es auch sehr weit ausholen, es ist aber nicht andem, daß es auf einer Ebene ein Pferd im Laufen übertreffe; denn ich habe sie oft ohne große Beschwerden zu Pferde eingeholt, und habe dieses auch von andern gesehen die weit schlechter beritten waren als ich. Kann man sie zuweilen mit einem Pferde nicht einholen, so liegt dieses mehr in ihrer List, als in ihrer Schnelligkeit, sie laufen immer von einem Walde zum anderen, und nehmen ihren Weg durch das größte Dickicht; im Laufen stürzet es faule Bäume mit eben der Leichtigkeit um, als ob sie mit Kanonen niedergeschossen würden, andere, die schlanker und saftiger sind, werden durch seine Schwere zu-

rück-

rückgebogen, und wenn es vorbey ist, so nehmen die Stämme ihre vorige Stellung wieder an; sieht sich der Jäger nicht wohl vor, so wird er von dem wieder aufstehenden Baum gefaßt und an die nahe umherstehenden in Stücken zerschmettert.

Die Augen des Rhinoceros sind sehr klein, und da es den Kopf selten umwendet, so sieht es nichts, als was gerade vor ihm ist, und hierdurch findet es oft seinen Untergang, denn es entwischet nie, wenn man auf einer Ebne zu Pferde vor ihm kommen kann. Aus Stolz und Wuth läßt es alsdann den Gedanken an die Flucht fahren und rüstet sich zum Widerstand; es steht einen Augenblick still, und läuft alsdann schnell wie ein wildes Schwein auf das Pferd los; das Pferd beugt etwas aus, und dieses ist der entscheidende Augenblick; der nackende Mann, mit einem Schwerte bewaffnet, der hinter dem Reuter sitzet, den das Rhinoceros nicht bemerkt, der bloß in dem Pferde seinen Feind sucht, hauet ihm am Hintertheil des Fußes die Flechsen ab, welches es zur Flucht und fernerm Widerstande unfähig macht Das Rhinoceros braucht eine große Menge Wasser. Das Land der Schangallas wird durch einen sechsmonatlichen Regen so sehr überschwemmt daß viele Flüsse, Bäche und stehende Seen entstehen; nur ein solches Land kann den nöthigen Wasservorrath für so ungeheure Thiere liefern. Es sucht aber die wasserreichen und sumpfigen Gegenden nicht bloß des Trinkens wegen, sondern hofft auch hier Schutz gegen seine Feinde zu finden. Die Fliege ist dem Rhinoceros besonders gefährlich, und greift es auf die nähmliche Art an, wie das Kameel, es rettet sich aber durch eine List; in diesen Sümpfen wälzt es sich die Nacht so lange herum, bis es durch die schwarze Erde, welche durch den Regen losgeweicht ist, eine Kruste über den ganzen Körper bekommt, die es den folgenden Tag wider seine Feinde schützet. Durch die Runzeln wird dieser Koth auf ihm festgehalten, außer an den Schultern und Hintertheilen, wo er durch die Bewegung abfällt, und es dem Ungeziefer der Fliegen bloß stellt. Der Schmerz und das Jukken, welches auf die Stiche der Fliegen folgt, macht, daß es sich mit diesen Theilen an den Bäumen reibt, und dieses ist eine Ursache der Blatern, welche man sowohl bey dem Elephanten, als

Rhinoceros an diesen Theilen sieht. Der Graf von Büffon glaubt, diese Blattern wären natürliche Theile des Rhinoceros, weil er sie schon an einem foetus gefunden; ich lasse dieses dahin gestellt seyn. Ich habe aber nicht bloß von Jägern; sondern von sehr glaubwürdigen Leuten gehört, daß meine angegebene Ursache der wahre Ursprung dieser Gewächse ist; denn man fand viele Rhinoceros, die in der Fliegenzeit erlegt wurden, mit blutigen und Blattern besetzten Hinterbacken und Schultern. Die Haut des Rhinoceros ist auch nicht so hart und undurchdringlich, als man gewöhnlich glaubt, denn es wird mit Wurfspießen erlegt, wovon ich 3 Fuß tief in seinem Körper habe stecken sehen Eine Flintenkugel die nicht auf Knochen träfe würde durch und durch gehen. Die Schangallas tödten es mit schlechten und schwachen Pfeilen. Es scheint ein Vergnügen zu finden, sich in dem Koth zu wälzen, denn es stöhnt dabey so laut, daß man es in großer Entfernung hören kann. Es ist alsdann nicht so wachsam wie gewöhnlich, und die Jäger, welche dem Geräusch folgen, schleichen sich sachte heran, verwunden es mit Wurfspießen in den Unterleib, wo gewöhnlich die Wunde tödtlich ist. Ein Chirurgus des ostindischen Schiffes Shaftesbury machte zuerst eine Bemerkung, die man aber ein wenig zu rasch für eine Fabel erklärte. Er sah auf einem gefangnen Rhinoceros, das sich eben im Koth gewälzt hatte, viele Insekten wie Tausendfüße, die sich in den Falten der Haut versteckt hatten. Als ich zu Ras el Feel war, wurden zwey dieser Thiere in der Nachbarschaft erlegt, die noch, als ich sie sahe, völlig den Kothpanzer hatten. Unter den Falten der Haut des einen sahe ich zwey große Gartenwürmer, und viele Thiere wie Gewürme und einige weiße Schneckengehäuse; die Jäger nannten mir noch verschiedene Insekten, die sie an ihm gefunden, worunter auch ein Blutigel war. Graf Buffon, der das Zeugniß des englischen Chirurgus verdächtig machen wollte, wird hierdurch widerlegt; denn er sahe Rhinoceros, die schon einige Jahre waren im Stalle gehalten worden, und also diese Insekten nicht wohl haben konnten. Chardin sagt, daß die Abyßinier das Rhinoceros zur Arbeit gebrauchten, dieses ist aber völlig ungegründet. Dieses Thier scheint ganz ungelehrig zu seyn. Die Abyßinier

sinier zähmen sogar die Elephanten nicht, und brauchen sie auch nicht zum Kriege. Das Rhinoceros scheint auch ohne alle Talente zu seyn; seine Wildheit läßt sich wohl überwinden, aber eines Unterrichts ist es nicht fähig. Es läßt sich auch nicht durch Hunger bändigen, denn, sobald ihm die Nahrung fehlt, wird es unbändig und wüthend, und alsdann stößt es mit dem Kopfe gegen die Mauer, und tödtet sich zuweilen selbst.

Ein Rhinoceros, das im Jahr 1513 aus Indien an den König Emanuel von Portugall geschickt wurde, und das dieser dem Pabste verehren wollte, war Schuld, daß das Schiff, welches es überbringen sollte, sank und verlohren ging; und das, welches in Frankreich gezeigt wurde, ersäufte sich selbst, als es nach Italien übergeführt werden sollte. Der Elephant und das Rhinoceros sind zwey der vorzüglichsten Nahrungsmittel der Schangallas. Die Einwohner des niedrigen Landes und von Albare verzehren es mit großer Gierigkeit. Die Sohlen seiner Füße werden für den leckersten Theil gehalten, denn sie sind so weich als wie von einem Kameele, und von einer knorplichen Substanz. Das andere Fleisch scheint dem Schweinefleisch am ähnlichsten zu kommen, es ist aber doch weit gröber, riecht stark nach Muskus und schmeckt sehr fade, und ich glaube, daß es den Negern und Jägern, die es ohne Salz essen, noch weit fader vorkommen muß.

Es hat bloß an der Spitze seines Schwanzes Haare, aber sehr wenige, sie sind so stark als die untersten Clavierſaiten, und es werden davon Peitschen gemacht. Ein Rhinoceros, das ich genau betrachtete, war dreyzehn Fuß lang, von der Spitze der Nase bis an den Hintern, und sieben von der Spitze der Fußsohle bis an die Schultern. Das erste Horn war vierzehn Zoll lang, das zweyte etwas weniger als dreyzehn Zoll. Der flache Theil des Horns war unten zwey und einen halben Zoll breit, in der Mitte war es ein und ein viertel Zoll dick, es hatte die Gestalt eines Messers, dessen Rücken zwey Zoll und die Schärfe ein viertel Zoll breit wäre. Alle Naturforscher und Reisende scheinen darin übereinzukommen, daß das berühmte Thier, welches ein langes Horn auf dem Kopfe hat, nur in dem Gehirn der Dichter und Mahler existire. Noch neuer-

lich hat ein schwedischer Naturforscher, Herr Scharmann, diese alte Fabel von dem Einhorn wieder hervorgesucht. Allein seine Gründe haben mich nicht überzeugt. Das Rhinoceros ist glücklicherweise kein fleischfressendes Thier; sein Geruch ist sehr fein, es kann Leute schon in einer Entfernung riechen und spüren

S. Büffon's Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere. Berlin in der Paulischen Buchh. IX B. S. 7 fl XXII B. S 120 fl.

Handbuch einer technologischen und ökonomischen Naturgeschichte. I Th. I B. S. 39.

Nasehornkäfer, s. im Art. Käfer, Th. 32, S. 81.

Nasehornvogel, ist ursprünglich der Nahme des Buceros Rhinoceros L.; dann aber auch der Gattungsnahme aller von den Naturforschern unter Buceros begriffenen Vögel. Buceros bedeutet eigentlich ein Ochsenhorn, und Linné hat diese Benennung diesen Vögeln zugeeignet, weil sie auf dem Schnabel noch einen hornichten Auswuchs oder Fortsatz führen, der die Stelle eines Horns vertreten kann.

Ihr Kennzeichen ist ein großer, runder erhabener, gekrümmter Schnabel, der gleich einem Messer gebildet, und auswendig gezähnelt ist. Die Stirn ist nackt, und hat einen knochichten Höcker oder Fortsatz. Die Nasenlöcher stehen hinter der Wurzel des Schnabels, die Zunge ist spitzig und kurz, und die Füße sind geschickt zum Steigen. Man kennt jetzt 12 Arten, wovon hier einige angeführt werden müssen.

1. Zweyhörniger Nasehornvogel. Buceros *bicornis*, fronte ossea plana antrorsum bicorni. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. T. I. P. I p. 358.

Die Franzosen nennen diesen Vogel Calao; die alten Schriftsteller aber indianischer Rabe. Der Herr Moehring nennt ihn Caryocatactes,

tes, oder Nußbeißer, weil er auf den molucci-schen Inseln von Muskatennüssen lebt. Er ist größer als ein Hahn, der Schnabel ist zwey und einen halben Zoll dick und fünf Zoll lang, der Schwanz aber acht Zoll lang. Die Flügel neh-men zwey Schuh und zehn und einen halben Zoll ein, und reichen, wenn sie zusammen gelegt sind, bis über ein Drittel des Schwanzes. Der Kopf ist oben schwärzlich, die Backen sind ganz schwarz. Die Kehle hat eine schmutzig aschgraue Binde, die einen Bogen macht, und mit der hoh-len Seite nach dem Kopfe zu gekehrt ist. Der Hinterkopf und der Hals sind dunkel kastanien-braun; der Rücken, der Steiß, die Schulterfe-dern und Deckfedern des Schwanzes sind gleich-falls braun. Die Brust, der obere Theil des Bauchs und die Seiten sind schwärzlich mit grau vermenget, der untere Theil des Bauches hinge-gen und die untersten Deckfedern des Schwan-zes blaßfahl. Die größten Schwingfedern sind ganz schwarz, die mittlern aber schwarz mit ei-nem grauen Rande. Der Schwanz hat zwölf Ruderfedern, welche schmutzig weiß, und gleich lang sind. Die Füße sind grau-braun, und die Nägel schwarz.

Was das Horn betrifft, so befindet sich auf dem obern Kiefer ein beinichter Auswuchs, oben platt und hinten rund, dessen Hintertheil sich an der Stirn erhebt. Dieser Auswuchs ist weißlich, wie der Schnabel. Das Vaterland ist China und die Gegenden der Straße Sunda.

Ob nun gleich dieser der eigentliche Calao ist, so scheint doch Linné bey seiner ersten Art vorzüglich seine Absicht auf denjenigen Vogel zu haben, den Brisson den philippinischen Was-serraben nennt. Dessen Schnabel ist röthlich,

doch an der Wurzel des Unterkiefers schwarz. Auf dem obern Kiefer erhebt sich ein Horn, welches groß, und gleich dem Schnabel roth gefärbt ist. Dieses Horn ist von oben hohl-rund, so daß die beyden Spitzen etwas hervorragen; nur erhebt sich das hintere Horn über den Kopf bis zum Hinterkopfe; der ganze hornartige Fortsatz ist sechs Zoll lang und drey Zoll breit. Von oben ist der Vogel schwarz und von unten weiß. Die Schwingfedern haben einen weißen Flecken; von den Schwanzfedern, deren es nur zehn hat, sind die sechs mittlern Ruderfedern schwarz, die vier äußern aber weiß. Die Füße sind grün, und haben, nach dem Petiver, drey Zehen vorn und eine hinten. Die philippinischen Inseln sind das Vaterland.

2. Der Wasserrabe. Buceros *Hydrocorax*, fronte ossea plana antrorsum mutica, abdomine fulvo. Linn. l. c. p. 359.

Dieser Vogel hält sich auf den moluccischen Inseln auf. Er wird oft gezähmt und zum Fangen der Ratzen und Mäuse in den Häusern gehalten. In den Wäldern lebt er von Muskatnüssen, weshalb sein Fleisch lecker und gewürzhaft ist. Seine Länge beträgt 2 Fuß und 4 Zoll. Der Fortsatz des Schnabels ist aschgrau, hinten weißlich. Scheitel schwärzlich, Kinnbacken und Kehle schwarz; letztere mit einem schmutzig greisen Bogen begränzt. Hinterhaupt und Genick sind gelblichbraun. Rücken, Schultern, die Schwungfedern der Flügel und des Schwanzes braun. Brust und Unterleib schwärzlich, letzterer nach hinten gelblich. Der Schwanz übrigens schmutzig weiß. Die Füße graubraun; die Klauen schwarz.

3.

3. Der Nasehornvogel. Buceros *Rhinoceros*, cornu mandibulari frontis recurvato. Linn. l. c. p. 360.

Dieser Vogel hat ein auf dem Schnabel liegendes und damit verwachsenes vorwärts in die Höhe gebogenes Horn. Wormius nennt ihn Topau. Der Schnabel dieses Vogels ist nach Brisson zwey und einen halben Zoll dick und zehn Zoll lang. Der obere Kiefer ist an der Wurzel roth, der untere eben daselbst schwarz, aber beyde übrigens blaßgelb. Das Horn auf dem obern Kiefer krümmt sich vorwärts in einem Bogen in die Höhe, ist acht Zoll lang, und an der Wurzel vier Zoll breit. Dieser Vogel lebt vom Aas, und folgt den Jägern nach, um von den Eingeweiden der Thiere zu fressen, die sie erlegen; daher er auch der Jägervogel genannt wird. Sonst lebt er auch von Ratzen und Mäusen. Sein Vaterland ist Ostindien und die dortigen Inseln. Er ist etwa so groß als ein Pfau, sein Leib schwarz, unten und hinten schmutzig weiß. Der Schwanz 1 Fuß lang.

4. Ungehörnter Nasehornvogel. Buceros *Nasutus*, fronte levi, rectricibus basi apiceque albis. Linn. l. c. p. 361.

In Senegal befindet sich noch ein dergleichen Vogel ohne hornichten Fortsatz, und Linné zweifelt, ob dieses nicht eine bloße Verschiedenheit des Geschlechts seyn könnte, daß etwa die Männchen oder Weibchen nur Hörner führen. Inzwischen ist der Schnabel einen Zoll dick, und drey und einen halben Zoll lang, ungeachtet der Vogel nicht größer als eine Elster ist. Die Farbe des Vogels ist oben schmutzig grau, unten aber schmutzig weiß. Die Flügel und der Schwanz sind theis weiß, theils schwarz, auch hat man

gefunden, daß einige einen rothen, andere aber einen schwarzen Schnabel führen.

Näseln, bey den Jägern, so viel als schnuppern.

Nasen, sagt man von dem Erze, wenn sich bey dem Schmelzen Schlacken an die Form, oder vor dem Gebläse ansetzen.

Nasenbalg, ein kleiner Blasebalg, den man zur Wiederbelebung der Ertrunkenen gebraucht, nähmlich um ihnen Luft in die Nase zu blasen.

Nasenband, ein jedes Band, welches um die Nase gelegt wird. An einem Pferdezaume ist es derjenige Theil, welcher über die Nase des Pferdes geht. Man nennt diesen Theil nach Beschaffenheit der Umstände Kappzaum, Brechzaum, oder Bremse. S. im Art. Zaum. Eisernes Nasenband s. im Art. Kutscher, Th. 57, S. 460.

Nasenbein, das erhabene Bein, welches den oberen Theil der Nase bildet, und mit welchem sich die Nasenknorpel verbinden.

Die Nasenbeine schließen den Theil zwischen dem Stirnbeine und den Oberkiefern, und bilden den sattelförmigen, der Länge nach ausgebogenen, der Quere nach rundlichen Rücken der Nase.

Sie sind 1) durch eine zackige Naht vom Stirnbeine, 2. 3) durch eine etwas glättere Naht von einander und vom Oberkiefer, und auch 4) vom Riechbeine, falls sie bis an selbiges reichen, abgegränzt.

Außer der Verbindung zeigen sie sich oben dick, nach unten zu dünner, dafür aber breiter, und von viereckigem Umfange. Man unterscheidet daher an jedem die äußre und innere Fläche, und vier Ränder.

Die äußere Fläche ist rundlich erhaben, und bis auf einige Löcher, und Aderspuren ziemlich glatt.

Die

Die innere Fläche ist ausgeschweift, sehr rauh, etwas zackig, und mit tiefen Aderspuren durchzogen.

Der obere Rand ist sehr zackig, und greift in die Zacken des Stirnbeins.

Der innere Rand, durch den sich das rechte Nasenbein mit dem linken verbindet, ist oben breiter, nach unten zu allmählig schmähler. Inwendig bilden sie zusammen bisweilen einen Kamm, an den sich der mittlere Theil des Riechbeins legt, in welchem Falle der Stachel des Stirnbeins kürzer ist, oder fehlt.

Der äußere Rand, mit dem es am Oberkiefer anliegt, ist der längste, rundlich, aber rauh.

Der untere Rand ragt frey hervor, und bildet verschiedene Spitzen (Spinas nasales). Beyde Nasenbeine zusammen bilden den obern Theil der Nasenhöhlmündung.

Gewöhnlich zeichnet sich auf ihrer Mitte ein größeres Aderloch aus.

Ans Nasenbein setzt sich der Stirnmuskel, und Zusammendrücker der Nase.

Bisweilen nimmt ihre äußere Fläche regelmäßig nach unterwärts an Breite zu; Bisweilen ist sie in der Mitte schmähler. Bisweilen bilden beyde zusammen ein mit einer sehr feinen Spitze nach oben gerichtetes Dreyeck *). Sehr selten ist das Rechte nach der Symmetrie dem Linken völlig gleich.

Im reifen Kinde haben sie eine andere Gestalt, als bey Erwachsenen; da sie nähmlich oben an die im Kinde verhältnißmäßig größere Hirnschaale anschließen, so ist auch ihr oberes Ende verhält-

*) So fand Sömmering es wenigstens in einem Negerschädel.

verhältnißmäßig eben so breit als das untere. Der ganze Knochen ist daher ziemlich regelmäßig viereckig, und gegen die übrigen Gesichtsknochen von ansehnlicher Größe; folglich hat ihr unteres Ende am meisten zuzunehmen.

S. Sömmering vom Baue des menschlichen Körpers. I Th. Frankfurt a. M. 1791. 8. S. 173 fl.

Wenn ein Stock, ein Stein, oder ein anderer Körper diese Knochen senkrecht treffen: so kann es leicht geschehen, daß dieselben sowohl, als auch das beinere Blättchen, worauf dieselben ruhen, brechen. Ein solcher Bruch ist leicht zu erkennen, wenn sich keine Geschwulst dabey einfindet; weit schwerer aber ist dieselbe zu unterscheiden, wenn die Theile dabey verschwellen. Das erste, was man dabey zu thun hat, ist das Einrichten der Knochen. Man setzt in dieser Absicht den Patienten auf einen niedrigen Stuhl, und läßt den Kopf desselben von einem Gehülfen wohl hinter sich halten, fährt mit einem bequemen, mit Leinwand umwickelten, Spatel, oder Hebeisen, auf der gebrochenen Seite behutsam in die Nase, und drücket damit die gebrochenen Beine von innen heraus und in die Höhe, legt aber dabey zugleich die Hand oder den Finger auswendig auf die Nase, um die Gewalt des Herausstoßens mit dem Spatel zu mäßigen. Wenn solchergestalt die Beine wieder eingerichtet sind, steckt man kleine weiche, mit Wundwasser angefeuchtete, Charpiewelger in die Nase. Auswendig legt man eine ebenfalls damit eingeweichte Compresse, und darüber noch eine andere, welche die Nase, beyde Augen und die Stirn bedeckt, und befestigt dieses alles mit dem Schnupftuche, welches man wie eine Stirnbinde umlegt. Man

erneuert

erneuert die Charpiewelger, ohne das Schnupftuch zu verrücken. Da dergleichen Charpiewelger nur wie äußerliche Mittel aufgelegt werden, so läßt man, sobald der Schmerz aufgehört hat, dieselben weg. Wenn zugleich eine Wunde dabey ist, verbindet man dieselbe, nach geschehenem Einrichten des Bruches, indem man ihre Ränder an einander bringt, und vermittelst vorerwähnter Geräthschaft zusammenhält *). Bisweilen erzeugt sich zwischen den Nasenbeinen und der Schleimhaut (Membrana pituitaria) ein Abscess; diesen muß man öffnen, und zwar allemahl, so viel als möglich, inwendig in der Nase oder im Munde, aber nicht auswendig. Durch die äußere Oeffnung steckt man eine hohle und spitzige Sonde, und bringt dieselbe in den Eitersack, bis man sie mit dem in die Nase hineingesteckten Finger fühlt. Man durchsticht alsdenn die Schleimhaut, und schneidet dieselbe mit einem Bistouri, durch Begünstigung der Höhle der Sonde, sechs Linien breit, auf. Nachher steckt man eine Haarschnur, auswendig an der Nase nach innen, und nimmt dieselbe nach einigen Tagen wieder heraus, worauf die Heilung in gar kurzer Zeit erfolgt.

Nasen-

*) Man legt dabey solche Medicamente auf, welche der Fäulung widerstehen, und den Beinen nicht zuwider sind. Am besten ist, wenn mit dem Schußwasser einige Tropfen von der Myrrhen- und Mastix-Essenz vermischt, und von diesem, oder der Essentia balsamica Stahlii, etwas in die Nase gezogen, oder die Charpie damit angefeuchtet wird. Wenn das Bein bereits angefressen ist, können auch noch etliche Tropfen Nelken-Oehl mit den vorigen vermischt werden.

Einige stecken in die Nasenlöcher ein paar Federkiele, oder bleierne Röhrchen, welche sie vorher in Charpie oder dünne Läppchen einwickeln, damit der Patient desto besser Athem holen könne. Es ist aber dieses gemeiniglich nicht nöthig. Auch hindern sowohl die Federkiele, als bleierne Röhrchen, das Athemholen, und können leicht das innere Häutchen drücken und beschädigen.

Nasenbeinbruch, s. im vorstehenden Artikel.

Nasenbeinfisch, s. im Art. Knochenfisch, Th. 41, S. 574. n. 9.

Nasenbinde, vereinigende. Diese Bandage ist nichts anders, als eine durchlöcherte Schleuder. Man legt diese Binde, nachdem die abgehauene Nase mit Nadeln und Faden wieder angeheftet und mit geringem Pflaster und Compressen versehen ist, auf die Kugel und Säule der Nase, führt die Köpfe über die Backen, und heftet sie an der Mütze fest an. Die Binde muß aber in der Mitte zwey Löcher haben, damit der Patient durch die Nasenlöcher freye Luft schöpfen kann. Auch muß diese Bandage mit besonderer Geschicklichkeit gebunden werden, damit man nicht ein Ende schärfer, als das andere anziehe, weil sonst die Nase krumm und ungestaltet wird, so, daß man ihr hernach, wenn sie einmahl übel geheilet worden, ihre rechte Figur nicht wieder geben kann.

Ypsilonförmige Nasenbinde. Diese Bandage macht man aus zwey Binden von gleicher Länge, nähmlich 3 Ellen lang, und von verschiedener Breite, davon die eine einen Quersinger, die andere 2 Zoll breit ist; diese letzte nähet man an die erste, ungefähr zwey Hände breit von deren einem Kopfe entfernt; darauf schneidet und theilet man die breite Binde ein, bis oben an auf einen Ueberrest beyläufig drey Viertelellen lang. Diese zusammengesetzte Binde wird also gebraucht: Man legt deren breiteren Theil auf den Scheitel dergestalt, daß die schmahle Querbinde ins Genicke, der Spalt der breiten Binde aber, wo die beyden Köpfe entspringen, zwischen beyden Augenbraunen, überhalb der Nase, zu liegen kommen. Nachdem nun solcherge-

chergestalt die Binde angelegt, und von einem Gesellen im Genicke fest gehalten, führt man die am Hinterhaupte angelegte Binde unter das Ohrläppchen weg zum Backen und der Oberlefze, um die an den Seiten der Nase liegenden Köpfe kreutzweise aufzunehmen und fest zu machen; von da geht man mit der Binde unter das andere Ohr wieder zum Genicke. Mit den beyden Vorderbinden steigt man neben den Seitentheilen der Nase hinan, und läßt sie zwischen den Augenbraunen überhalb der Nase ins Kreutz laufen. Alsdann fährt man über den Scheitel oder den Seitenbeinen zum Genick, legt sie kreutzweise über einander, und bedeckt sie mit der andern um das Haupt im Zirkel laufenden Binde, die dem Genicke anfangs angelegt worden. Mit diesen erwähnten Führungen fährt man fort und befestiget die Binde endlich an dem Hinterhaupte.

Nasenlöcherbandage. Zu den Nasenlöchern gebraucht man eine Binde mit vier Köpfen, welche 1 Elle lang und 2 bis 3 Finger breit seyn muß. Man spaltet selbige an beyden Enden, so daß sie nur in der Mitte 2 Finger breit bleibt, welches Mittel dennoch in der Mitte ein Loch haben kann, damit die Nasenspitze, besserer Haltung wegen, durchgehen könne. Es dient diese Binde, um die Entzündung, Wunden und Beinbrüche der Nase; ingleichen nach Ausziehung eines Nasengewächses oder nach Eröffnung der zusammengewachsenen Nasenlöcher, die Arzneyen und andere Nothwendigkeiten auf und in derselben zu halten; und wenn man diese Binde anlegen will, schickt man das Mittel der Binde gerade auf die Nase, steigt mit den zwey obersten Enden abwärts nach dem Nacken auf beyden Seiten des Kopfs, läßt selbige daselbst

kreuzweise über einander gehen, und wieder vorwärts nach der Stirn laufen, wo man selbige zusammen knüpft, oder mit Nadeln an die Mütze fest macht. Die untersten Enden aber zieht man von der Nase aufwärts gegen den hintersten Theil des Kopfes, kreuzt selbige daselbst, fährt wieder nach der Stirn und knüpfet selbige bey den ersten gleichfalls zusammen, oder befestiget sie mit Nadeln an der Mütze.

Nasenbluten, s. im Art. Nase, oben, S. 318 fl.

Nasendrücker, in einigen Gegenden, ein Sarg, welcher keinen gewölbten, sondern einen platten Deckel hat. S. auch Nasenquetsche.

Nasenfeuchtigkeit, s. Nasenschleim.

Nasenfisch, Cyprinus Nasus Linn., ein zu der Gattung der Karpfen gehörender Fisch, welcher mit der Plötze Aehnlichkeit hat.

Nasenflügel, die äußeren ausgebogenen untern Wände der Nase, welche die Nasenlöcher umgeben; auch die Nasenläppchen.

Nasenfluß, bey den Pferden, s. Rotz. Hiervon muß man aber genau die Eiterausflüsse unterscheiden, welche bey verschiedenen Krankheiten der Thiere entstehen, und welche oft als sehr heilsam angesehen werden müssen. Z. B. bey der Lungensucht ꝛc.

Nasenfrett, Viverra Nasua Linn., davon ist der Art. Wiesel nachzusehen.

Nasenfutteral, ein Stück Leder mit Löchern versehen, welches, wenn Leder mit Talg über Kohlen bereitet wird, die Arbeiter vor das Gesicht nehmen, sich vor dem schädlichen Dampfe zu schützen. S. im Art. Leder, Th. 68, S. 273.

Einige Personen pflegen, wenn sie bey strenger Kälte sich auf Reisen befinden, auch Nasenfutterale

futterale, welche von Pelzwerk gemacht sind, zu tragen, damit die Nase nicht erfriert.

Nasengasse, bey den Kupferschmelzern eine Dülle im Schmelzofen, damit die Nase des Blasebalges gleich in den Ofen kommt.

Nasengeschwür, Lat. Ozaena, hierunter verstehen einige ein Geschwür, das entweder in den Oberkinnbacken- oder Stirnhöhlen befindlich ist, und das entweder durch die Kunst, oder von sich selbst einen Ausgang durch die Nase genommen hat. Meistentheils aber schränkt man den Nahmen Ozaena bloß auf bösartige Nasengeschwüre ein, bey welchen der Ausfluß scharf und stinkend, und ein oder mehrere Knochen vom Beinfras angegriffen sind. Jedoch verstehen andre alle und jede Nasengeschwüre darunter, mit oder ohne Beinfras, und in dieser Bedeutung soll es auch hier genommen werden. Dem zu Folge theilt man diese Geschwüre ein in gemeine und bösartige. Bey jenen ist bloß eine starke Schwärung der innern Nasenhaut, und ein gelinder Schmerz, dabey ist der Ausfluß nicht stinkend, und die Knochen sind nicht angefressen; bey den bösartigen hingegen ist die Materie sehr stinkend und scharf, daß davon die Knochen angefressen werden.

Dergleichen Geschwüre entstehen durch ein starkes Reiben, und wenn die innere Haut der Nase heftig gereizt wird, entweder durch Einschnupfen scharfer reizender Sachen, oder durch äußerliche Verletzungen, wenn man z. B. bey einem Beißen und Jucken, die innern Theile mit den Fingern oder einem Werkzeuge verletzt hat, wovon Entzündung und Schwärung erregt wird. Oft entsteht auch ein solches Geschwür nach einem langwierigen Schnupfen und Fließen der

Nase, besonders bey jungen Leuten mit scharfen Säften; am öftersten aber entsteht es von venerischen, skorbutischen, skrophulösen und krebshaften Schärfen. Manchmahl folgt es auf einen Nasenpolypen, auch entsteht es oft mit demselben zugleich.

Wenn der Körper übrigens gesund und die Säfte nicht verdorben sind, so ist es ein gemeines Nasengeschwür, und also in diesem Falle das Uebel bloß örtlich, daher auch bloß örtliche Mittel erforderlich sind. Hauptsächlich dienen hier trocknende und zusammenziehende Mittel, z. B. ein Dekokt von Fol nuc. jugland. Cortex chinae oder salicis, mit einer Alaunauflösung vermischt. Man kann auch Branntwein mit Wasser oder Kalkwasser verdünnt, mit Nutzen gebrauchen, ingleichen eine Auflösung von Lap. causticus ʒj. in Aq. comm. ℔ij. wovon man äußerlich auf die Nase legt, und auch mit Charpiewelgern oder Einspritzungen in die Nase bringt. Man wiederhohlt dieses drey- bis viermahl des Tages, und des Nachts streicht man eine mit Flor. zinzi oder lap. calaminar. stark versetzte Salbe darauf. Als das beste Mittel aber empfiehlt Hr. Percivall *) das Einziehen der fixen Luft in die Nase.

Wenn aber die ausfließende Materie dünn, übelriechend, braun oder schwärzlich ist, so muß man einen Beinfraß in den benachbarten Knochen vermuthen, und dies um so mehr, wenn der specifike Gestank des Beinfraßes zugegen ist; noch gewisser aber überzeugt man sich davon durchs Sondiren. Vorzüglich müssen hier innerliche, der Ursache des Uebels angemessene Mittel angewendet

*) Sammlung für praktische Aerzte. B. III. S. 698.

wendet werden. Am öftesten ist es ein Zufall der Lustseuche, und wenn man sich davon überzeugt hat, muß man den Kranken innerlich so behandeln, wie im Art. Franzosen der Menschen gelehrt wird. Bey Nasengeschwüren von andern Ursachen sind innerlich die Quecksilbermittel ebenfalls sehr dienlich, ausgenommen in den Fällen, wo sie Folgen und Wirkungen des Skorbuts sind, in welchen sie schädlich sind. Zugleich mit der innerlichen Behandlung müssen auch örtliche Mittel angewendet werden. Von Zeit zu Zeit läßt man die Theile mit einer der obigen Flüssigkeiten auswaschen, bähen oder ausspritzen, oder auch folgende Mischungen anwenden: ℞ Merc. dulc. ʒß. solv. in Aq. calc. ʒiv. D S. zum äußerlichen Gebrauche. Oder: ℞ Merc. Sublim. corrosi. gr. jß. Mucilag. Gumm. arab. ʒj. Aq. fontan. ℔j. M. Gegen den Beinfraß hat man: ℞. Aq. calc. rec. parat. ʒj. Liq. Belloli. gtt. vj. M. empfohlen. Da die Nasenknochen, wenn sie einmahl angefressen sind, leicht schwammichte Geschwülste und Auswüchse bekommen, so muß man nach Beschaffenheit der Umstände Salben, mit ätzenden Mitteln versetzt, anwenden. Hierzu dient eine Salbe aus Wachs und Oehl mit dem achten oder neunten Theile Merc. praec. rubr. oder etwas weniger Aerug. aeris vermischt, welche erforderlichen Falls auch stärker oder schwächer gemacht werden kann, womit man einen Charpiebausch bestreicht, und solchen in die Nasenhöhle bringt, oder sie auch damit auspinselt. — Man kann auch, wenn die Ursache venerisch ist, den Rauch von Zinnober einziehen lassen, und Aq. borragin. einspritzen. — Ist das Geschwür krebsartig, so wendet man die fixe Luft an, welche durch einen Trichter,

dessen Röhre man in die Nase steckt, hineingebracht wird; man verbindet damit Ol. ovor., welches mit Kampher zugerichtet worden, und verordnet fäulnißwidrige Arzneyen. Wenn ein solches Nasengeschwür alt ist, und der Beinfraß sich sehr weit erstreckt, so schaffen diese Mittel dem Kranken zum wenigsten einige Erleichterung, wenn sie auch dasselbe nicht heilen.

S. Bernstein's praktisches Handbuch für Wundärzte. III. Th. S. 317.

Bey Pferden sind dergleichen Geschwüre meistens bey veraltetem Rotze gegenwärtig, können solchen auch erregen, oder sie machen eine eigene Krankheit aus, die nach einer Entzündung entsteht, und sehr oft durch eine unvorsichtige Behandlung der Thiere, vorzüglich durch das unverständige Eingießen der Heilmittel durch die Nase, durch Räucherungen, durch Einblasung scharfer, ätzender Mittel in die Nase u. d. gl. veranlaßt werden; auch geben hierzu nicht selten Absetzungen von Krankheitsmaterie, und scharfer Ausfluß bey Drüsen Gelegenheit.

Nach der Bösartigkeit solcher Geschwüre ist der Auswurf des Eiters gut oder scharf, oder stinkend, wenn ein oder mehrere Knochen von dem Beinfraße angegriffen worden sind. Daher sie in heilbare, wenn der Auswurf eine gute Materie, und unheilbare, wenn der Eiter scharf und stinkend ist, eingetheilt werden.

Sind die Geschwüre durch äußere Gewaltthätigkeiten erregt worden, ist es ein eigenes gemeines Geschwür, sind die Thiere übrigens gesund und das Geschwür bloß örtlich: so erfordern sie auch nur eine örtliche Behandlung. Man macht ihnen Einspritzungen von trocknenden und zusammenziehenden Mitteln, als Abkochung von

Wall-

Wallnuß-, wilden Kastanien-, Weidenblättern, Eichen- oder Weidenrinden, jungen Fichtenreisern, allein oder mit einer schwachen Alaunauflösung versetzt, Honig mit dünnem Kalkwasser vermischt, Branntwein mit Wasser verdünnt, oder schwaches Kalkwasser allein. Kann man dem Geschwüre selbst beykommen, so reiniget man die Theile mittelst eines in angezeigte Auflösungen eingetauchten Schwammes. Alle scharfe ätzende Mittel muß man sorgfältig vermeiden.

Ist aber die ausfließende Materie dünn, übelriechend, mit Blut vermischt, braun oder schwärzlich, so kann man einen Beinfraß vermuthen; die Thiere sind unheilbar und sie müssen bald, wenn man auch keine Anzeigen des wahren Rotzes hat, getödtet werden.

S. Frenzel's praktisches Handbuch für Thierärzte und Oekonomen. II. Th. S. 799 ff.

Nasengewächs, ein unnatürlicher Auswuchs in der Nase, den man bey Menschen gewöhnlich Nasenpolyp nennt. S. im Art. Nase, oben, S. 324 ff. Auch bey Pferden versteht man hierunter die widernatürlichen Gewächse in der Nasenhöhle, welche von einer Aufätzung, Erschlaffung oder sonstigen Verletzung der Schleimhaut und Erweiterung oder Verlängerung der Gefäße entstehen. Dergleichen Gewächse sind zweyerley Art; denn entweder sind sie wirkliche **Fleischgewächse**, oder sie entstehen von Schleim oder Blut, und dann heißen sie **Schleimgewächse**, Schleim- oder **Blutpfropfe**. Sie sind von verschiedener Größe, und hangen entweder an einem Stiele, oder haben mehrere Wurzeln, die sich in der Schleimhaut verbreiten.

Alle Gewächse in der Nasenhöhle, die hoch sitzen, sind schwer zu heilen, besonders aber die-

jenigen, welche mehrere Wurzeln haben; leichter ist die Heilung, wenn sie bloß von einer Erschlaffung oder Verlängerung der Gefäße entstehen; aber schwerer, wenn sie durch Aufätzung, durch innerliche Fehler, vom Rotz- und Wurmgift erregt worden sind. Anfänglich sind sie leichter, wenn sie aber veraltet, schwer zu heilen, wie einen Menschen.

Außer der Operation ist man nicht im Stande sie zu entfernen, und diese findet nur bey sonst gesunden Thieren und den Niedrigsitzenden Statt; denn sind sie hoch, so ist diese unmöglich, und, wenn sie alt, krebshaft u. s. w. und die Thiere nicht jung und übrigens gesund sind, alle Mühe vergeblich. Die gewöhnlichste Operation geschieht durch die Herausdrehung des Gewächses. Um dies zu bewirken, erweitert man die Nase, und faßt mit einer Zange das Gewächs so nahe als möglich an seiner Wurzel, drehet es so oft es seyn kann, herum, indem man die Zange an sich zieht, und reißt oder dreht es vielmehr von seinem Anhange behutsam los. Viele empfehlen zwar, das Gewächs gleich heraus zu reißen; allein es ist gefährlich, die Blutung und die Folgen oft heftig.

Die Unterbindung, Ausschneidung, Ausbrennung und Aufätzung ist nicht allein deswegen, weil meistens die Wurzeln zurückbleiben und neue Gewächse erzeugen können, nicht anzurathen, sondern sie sind auch allemahl gefahrvoller, weil man das Thier selten so in seiner Gewalt hat.

Die auf die Operation erfolgende, geringere oder stärkere Blutung stillt man entweder mit eiskaltem Wasser, oder mit Essig, oder mit starkem Branntwein, welches man einspritzt, oder wo

man

man dazu kann, den Ort mit befeuchteter Leinwand oft benetzt.

S. Frenzel, am angeführten Orte, S. 800.

Nasengrundel, ein Fisch aus der Gattung der Gründlinge, welchen Bloch Gobius Plümieri nennt *). Der vor dem Unterkiefer weit hervorragende Oberkiefer gibt ein Merkmahl ab, wodurch sich dieser Fisch von den übrigen Grundelarten unterscheidet. In der Kiemenhaut zählt man vier, in der Brustflosse zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse vierzehn, in der ersten Rückenflosse sechs, und in der zweyten zwölf Strahlen **).

Der Körper ist fleischig und rund, der Kopf groß, die Lippen stark, die Mundöffnung weit, und die beyden Kinnladen sind mit kleinen spitzigen Zähnen besetzt und zwischen der Mundspitze und den Augen sind die Nasenlöcher befindlich. Diese haben einen schwarzen Stern, der in einem silberfarbenen Ringe steht. Der Kopf ist oben braunroth, an den Backen gelb, und am Kinne weiß; der Kiemendeckel besteht aus einem Blättchen, die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt zum Theil frey. Der Rumpf ist mit kleinen Schuppen bedeckt; der Rücken ist rund, und von braunrother Farbe, welche an den Seiten unter der Linie in eine gelbe übergeht. Der Bauch ist weiß, und der After in der Mitte des Körpers befindlich, die Seitenlinie hat eine gerade Richtung, die Brust und Schwanzflossen haben eine schwärzliche Einfassung und vielzweigige Strahlen; die Strahlen in der After- und

*) S. Bloch's ausländische Fische II Th. Taf. 178. f. 3.

**) Gobius maxilla superiore prominente. Br. IV. P. XII. V. VI. A. X. C. XIV. D. VI. XII. Cephalus fluviatilis minor vulgo Sucet. Plüm. Menuser.

Rückenflosse sind einfach, und sämmtliche Flossen gelb.

Dieser Fisch ist nach dem Pater Plümier ein Bewohner der Flüsse und übrigen Gewässer der antillischen Inseln; er vermehrt sich stark, hat ein sehr wohlschmeckendes und leicht zu verdauendes Fleisch. Die Franzosen in Amerika nennen ihn Sucet.

Der Pater Plümier sah diesen Fisch wegen seines großen Kopfs für einen Cephalus an; nach dem Linnäischen System gehört er wegen seiner trichterförmig verwachsenen Bauchflossen zu den Grundeln. Die französische Benennung Sucet hat er ihm vermuthlich deswegen beygelegt, weil er glaubte, dieser Fisch könne sich vermittelst der trichterförmigen Bauchflossen an andere Körper ansaugen: allein die Unwahrscheinlichkeit dieses Vorgebens hat Bloch bey der Beschreibung der Grundelarten dargethan.

Nasenhärchen, sind die kleinen Haare, welche in den Nasenlöchern wachsen und zum Theil auch nach unten heraus stehen. Sie dienen theils dazu, daß der Nasenschleim nicht wider unsern Willen heraus fließe, theils daß beym Anziehen der Luft nicht mancherley Insecten in die Nase fliegen. Bey den Leuten, welche vielen Schnupftaback gebrauchen, wachsen sie länger als bey anderen, daher jene genöthigt werden, sie bisweilen mit einer kleinen Schere abzuschneiden. Das Ausreißen ist gar nicht zu rathen, weil man Beyspiele hat, daß darauf bösartige Entzündungen und selbst der kalte Brand gefolgt sind.

Nasenhauch, der Hauch durch die Nase. Imgleichen die Gewohnheit, gewisse Buchstaben, z. B. die Gaumenbuchstaben mit einem Hauche durch die

die Nase auszusprechen, welches nieseln genannt wird; Rhinesimus.

Nasenhaut, die Haut an oder in der Nase. S. auch Nasenwachs, unten, S. 384.

Nasenhöhlen, die zur Aufnahme und Ausspannung der Geruchhaut bestimmten knöchernen Höhlen: sie liegen zwischen und unter den Augenhöhlen.

Sie bestehen aus der Zusammenfügung von vierzehn Knochen, nähmlich dem Stirnbeine, dem Nasenbeine, dem Oberkiefer, den Gaumenbeinen, Muschelbeinen, Thränenbeinen, dem Riechbeine, dem Grundbeine und dem Scheidebeine.

Durch die Scheidewand, welche vom ganzen senkrechten Blatt des Riechbeins, dem ganzen Scheidebeine, dem Kamme des Stirnbeins, dem Kamme der Nasenbeine, dem Schnabel des Riechbeins und den Kämmen der Oberkiefer und der Gaumenbeine gebildet wird, werden sie in die rechte und linke Höhle geschieden.

Da gewöhnlich diese Scheidewand nicht senkrecht steht, sondern auf die eine oder andere Seite hingebogen ist, so wird dadurch die eine Nasenhöhle um so viel enger, als die andere weiter wird.

Der von den Nasenbeinen und Oberkiefern gebildete Eingang ist, in Ansehung des Knochenbaues, gemeinschaftlich und herzförmig, hat vorwärts einen scharf auslaufenden Rand, der unterhalb in eine mittlere, unterwärts gekrümmte Spitze vorspringt.

Der von den untern Flügeln des Grundbeins, dem Gaumenbeine und Scheidebeine gebildete Ausgang ist nicht gemeinschaftlich, sondern für jede Nasenhöhle besonders, mehr hoch als breit, oval, doch von den Seiten zusammengedruckt, und oben gerade, unten rundlich.

Ihr ausgeschweifter Boden wird vom Oberkiefer und Gaumenbeine gebildet. Ihre innere Wand wird von der innern Fläche obiger Scheidewand gebildet, und ist im vollkommnen Baue glatt, eben und senkrecht. Ihre äußere Wand wird vom Oberkiefer, Gaumenbeine, Thränenbeine, Riechbeine und Grundbeine gebildet, ist am ungleichsten, so daß von ihr gleichsam die drey Muscheln, nach inwendig zu vorspringend, sich umrollen, und die drey oder vier so genannten Nasenhöhlgänge oder Rinnen, oder nach unten zu offene Kanäle (meatus), bestimmen *). Der untere größte Nasengang ist zwischen dem Boden und dem untern Muschelbeine: der mittlere zwischen der untern und mittlern Muschel: der obere kürzere zwischen der mittleren und obern Muschel; gemeiniglich ist oben noch eine kleine muschelartige Windung vorhanden, zwischen welcher und dem Flügelbeine der oberste kürzeste Nasengang begriffen ist **).

Die obere Wand ist am kleinsten, und besteht nur in dem Siebplättchen des Riechbeines.

In dem obern Gange jeder Höhle öffnen sich in der Mitte die Riechbeinzellen, hinten die Grundbeinhöhle, ferner die unbeständigen Zellen des Oberkiefers, die Zelle der mittleren Muschel, und die Zelle des Gaumenbeines. In den mittleren Gang die Stirnhöhlen und die Kieferhöhle. In den untern Gang der Thränenkanal.

Diese Höhlen machen nicht nur den Kopf leichter, sondern sie dienen auch als Feuchtigkeitsbehälter für die Nasenhöhle, so daß in jeder Lage des Kopfs, aus einer oder der andern Höhle Feuch-

*) Haller Icon. Fasc 4. Scarpa Ann. Acad. Tab. 2. fig. 1.
**) Hartwini Tab. posth. 4. zwischen F. und G.

Feuchtigkeit in die Nasenhöhle herbeyrinnen kann.

S. Sömmering vom Baue des menschlichen Körpers I. S. 241 ff.

Nasenhorn, s. Nasehorn, oben, S. 344.

Nasenkeil, 1) bey den Sattlern, ein mit einer Nase, d. i. erhabenen Hervorragung versehener Keil an dem Sattel. 2) Ein Stück Eisen, das im Stichofen über der Form eingemauert wird. 3) Eine Erhabenheit von Kohlengestübe, unter der Form im Krummofen. 4) So viel als Ladenkeil, nähmlich ein Riegel, welcher von einer Lade des Pechwerks bis zur andern geht, und beyde zusammen hält.

Nasenknochen, s. Nasenbein, oben, S. 362.

Nasenknorpel, Knorpel, welche die Nasenlöcher einfassen und sie bilden helfen.

Nasenkraut, ein Nahme des **großen Löwenmauls**, Antirrhinum majus Linn. S. unter Antirrhinum, Th. 2, S. 269. n. 3.

Nasenkriecher, hierunter versteht man vorzüglich den Oestrus ovis Linn., die **Schafbremse**, die ihre Eyer in die Nasenlöcher der Hirsche, Rehe, Ziegen und vorzüglich der Schafe legt, wo denn die ausgeschloffenen Larven in die Stirnhöhle kriechen und dort bis zu ihrer Verwandlung bleiben. Bey den Schafen verursachen diese Larven die bekannte **Drehkrankheit** derselben.

Nasenkuppe, s. unter Nase 1, oben, S. 310.

Nasenläppchen, s. Nasenflügel, oben, S. 368.

Nasenloch, die Oeffnungen zu beyden Seiten der Nase, welche die riechbaren Theilchen vermittelst des Athems zu den Geruchsnerven führen; Niederf. Nüstern, Nüster, Engl. Nostrils, Schwed. Naesebor. Im Niederf. ist nusteren, durch den Geruch zu entdecken suchen, schnuppern.

Die

Die Nasenlöcher sind allein die Wege, wodurch das Athemholen im gesunden Zustande vorzüglich bey den Thieren geschieht; nur wenn die Thiere krank sind, oder ein Fehler in der Nase vorhanden ist, oder wenn sie mit dem Tode ringen, reissen sie das Maul auf, um Luft zu bekommen.

Schön werden die Nasenlöcher bey Pferden, Eseln und Maulthieren genannt, wenn sie gehörig weit geöffnet sind, ein gutes Ebenmaß mit der Nase haben, und die innere Farbe gesund ist. Häßlich aber sind sie, wenn sie zu weit geöffnet, oder zu viel gerundet sind.

Die engen Nasenlöcher werden von einigen aus Mangel der Kenntniß der Natur, in der Absicht aufgeschlitzt, damit die Thiere leichter und mehr Luft einziehen, oder damit sie nicht mehr wiehern können. Tartarn und Türken haben dies sehr stark in der Gewohnheit, aber dennoch keinen Nutzen davon. Die Thiere können dessen ungeachtet nicht mehr Luft einziehen als die Luftröhre aufnehmen kann, und ihre Hengste schreien nach wie vor.

Die Bewegung der Nasenlöcher ist verschieden; im ruhigen und gesunden Zustande ist sie kaum merkbar; deutlicher aber, und oft sehr stark, wenn die Thiere gejagt worden, oder sehr krank sind. Ist die Bewegung der Nasenlöcher stark und das Athemholen kurz, so ist das Thier, wenn es nicht gejagt worden, entweder dämpfig, engbrüstig, oder es hat Fieber, oder Entzündungen in den Lungen oder andern Theilen des Körpers. Auch bewirken die Nasengewächse zuweilen ein schnelleres, stärkeres Athemziehen und Aufreißung der Nasenlöcher, wenn sie den freyen Durchzug der Luft hindern.

Bey

Bey dem Einkaufe der Thiere muß man sein vorzügliches Augenmerk auf die Farbe und Beschaffenheit der innern Nasenhaut richten, indem sie oft sehr deutlich die innern Fehler des Körpers merkbar macht. Im gesunden Zustande ist sie rosenfarbig und lebhaft; im kranken hingegen entweder hochroth oder blaß; oder todtenfarbig, schwammicht, mit Blattern, Geschwüren, u. dgl. besetzt. Im Rotze hat sie eine oder die andere eben benannte Farbe; wobey den Thieren ein eiterartiger Schleim aus einem oder beyden Nasenlöchern herausrinnt.

Hier und da ist schon der verkehrte Gebrauch, durch die Nasenlöcher Tränke einzugießen, oder Tabak, Niespulver u. a. m. einzublasen, gerügt worden, welches überhaupt sehr zu tadeln ist, indem dergleichen Mittel nicht allein die innern Theile zu heftig reizen, und oft Geschwüre erregen, sondern zuweilen auch das Thier auf die Stelle tödten können, wenn die beygebrachten Mittel den geraden Weg zur Lunge gehen. S. im Art. Einguß, Th. 10, S. 390.

S. Frenzel's praktisches Handbuch für Thierärzte und Oekonomen, Th. II. S. 801.

Nasenlöcherbandage, s. unter Nasenbinde, oben, S. 367.

Nasenpolyp, s. unter Nase, oben, S. 324 fl. und Nasengewächs, oben, S. 373.

Nasenquetsche, im gemeinen Leben einiger Gegenden, z. B. Meissens, ein schlechter Sarg, mit einem ebenen platten Deckel, weil er dem Verstorbenen gleichsam die Nase quetschet. S. auch Nasendrücker, oben, S. 368.

Nasenreinigende Mittel, s. Niesemittel.

Nasenring, ein Ring, welcher einem Thiere in die Nase

Nase gelegt oder durch die Nase gezogen wird. S. unter Nase, oben, S. 340.

Nasenrümpfer, ein Nahme des schwarzen Einhornfisches, Balistes niger Bloch. Balistes ringens Linn.

Nasenscheide, der Knorpel zwischen den beyden Nasenlöchern.

Nasenschiene, eine eiserne Schiene an der Nase des Pfluges.

Nasenschlacken, im Hüttenbaue, Schlacken, welche zur Bleyarbeit genommen, und zur Haltung der Nase des Blasebalges quer an die Brandmauer gesetzt werden.

Nasenschleim, die schleimige Feuchtigkeit, welche von der Schleimhaut in der Nase abgesondert wird, und zur Erhaltung der Schlüpfrigkeit und Reitzbarkeit der Geruchsorgane dient. Fourcroy und Vauquelin in Paris haben den Nasenschleim, der zur Zeit des Schnupfens aus der Nase fließt, chemisch untersucht, und haben folgendes gefunden. Im Anfange eines Schnupfens ist die aus der Nase fließende Feuchtigkeit klar wie Wasser, und von der Thränenfeuchtigkeit nur wenig verschieden. Man findet Kochsalz, Soda und etwas weniges phosphorsauren Kalk darin. Am Ende des Schnupfens verdickt sich die langsamer fließende Feuchtigkeit, sowohl durch die Hitze des Localfiebers, als auch durch den Sauerstoff der atmosphärischen Luft zu einer eiterartigen Consistenz, und ein Theil Kohlensäure, welche beym Ausathmen aus der Brust strömt, verbindet sich mit der Soda des Nasenschleims, und theilt ihm die Eigenschaft mit, das Kalkwasser und die schwererdigen Salze niederzuschlagen.

S. Aufklärungen der Arzneywissenschaft aus den neuesten Entdeckungen der Physik, Chemie und anderer Hülfswissenschaften; herausgegeben von C. W. Hufeland und J. F. A. Göttling. Weimar im Verlage des Industrie-Compt. I. B. III. St. 1794. No. 7.

Nasenschleuder, s. Nasenbinde, oben, S. 366.

Nasenschlitze, der aufgeschlitzte Theil der Nasenlöcher bey einigen Pferden, und zum Theil auch bey einigen Missethätern in diesen und jenen barbarischen Staaten. S. unter Nase, oben, S. 340.

Nasenschmuck, verschiedene Zierrathen, welche bey manchen Völkern in Löchern, womit die Nasenscheide oder einer der Nasenflügel durchbohrt ist, getragen werden. So tragen die östlichen Insulaner zwischen Asien und Amerika in Löchern, welche durch die Nasenscheide gehen, kleine Vogelknochen, welche wie Querriegel die Nasenläppchen in die Höhe heben. In Neuholland oder Neu-Süd Wales ziehen sie einen fingerdicken und an 4 Zoll langen Knochen durch die Nase, welcher die Nase fast ganz verstopft und sie nöthigt, durch den Mund Athem zu schöpfen. Die tartarischen Weiber in Astrachan tragen in den Nasenlöchern silberne und goldene, manchmahl mit Perlen und Edelsteinen ausgezierte Ringe. Dieser Gebrauch ist überhaupt im ganzen Oriente verbreitet, und man findet schon in der Bibel Spuren von dieser Sitte. Bey einigen werden die Ringe im linken, bey andern im rechten Nasenflügel getragen.

S. Faber's Beobachtungen über den Orient aus Reisebeschreibungen. III. Th. Hamburg. 1779. 8. S. 312 ff.

Nasenspitze, s. unter Nase, oben, S. 310. und 342. Bey den Pferden nennt man den Theil so,

so, welcher sich zwischen den beyden Nasenlöchern befindet, und an der Oberlippe endigt; man sieht ihn manchmahl mit einem Barte umgeben. Bey einem schönen Pferde muß die Nasenspitze klein seyn.

Nasenspritze, ist ein kleines Instrument, oder Spritzchen, womit flüssige Arzeneyen bey verschiedenen inneren Zufällen der Nase in die Nasenlöcher eingespritzt werden.

Nasenstüber, ein Stüber oder Schneller mit dem an den Daumen gedruckten und los geschnellten Mittelfinger gegen die Nase; eine der verächtlichsten und niedrigsten Beleidigungsarten. Einem Nasenstüber geben. Auch der Nasenschneller, im gemeinen Leben ein Fipps, im Oberdeutschen die Hirnschnelle. Lat. Talitrum, Franz. Croquignole, Nasarde. S. auch im Art. Knipp, Th. 41, S. 422.

Nasenstuhl, im Schmelzofen eine Erhöhung von Gestübe, auf welcher die Nase des Blasebalges ruht.

Nasentuch, eine im Oberdeutschen übliche Benennung eines zur Reinigung der Nase bestimmten Tuches; Schnupftuch, Taschentuch.

Nasenwachs, so nennen die Schriftsteller der Ornithologie diejenige Haut, welche die Wurzel des Schnabels bey den Vögeln umgibt und bey den jungen Vögeln gewöhnlich wachsgelb ist; auch die Nasenhaut, Wachshaut.

Nasenwunden, s. unter Nase, oben, S. 315.

Nasenzäpfchen, kleine Zäpfchen, welche aus niesenerweckenden Dingenund Gummi Tragant oder Terpenthin bereitet und im nöthigen Falle in die Nase gesteckt werden.

Nasenzeichen, bey den Pferden, wird die Abweichung der Haare von der Hauptfarbe des Haars

des

des ganzen Körpers genannt, wenn nähmlich z. B. ein ganz schwarzes Pferd einen weißen Punct, einen weißen Strich u. dgl. über oder auf der Nase hat. Ein weißer Strich nach der Länge heißt eine Blässe, und ein Strich oder Fleck auf der Nasenspitze ein Schnitz, Schnauzel; wenn die Blässe breiter ist als die Nase, so heißt sie eine wüste Blässe, eine Laterne ꝛc.

Nasenzwänge, s. Bremse, Th. 6, S. 594.

Naseweis, im gemeinen Leben und in der vertraulichen Sprechart, Fertigkeit besitzend, vielen eingebildeten Verstand, viele eingebildete Einsicht ohne die gehörige Klugheit oder Behutsamkeit blicken zu lassen, und darin gegründet Ein naseweises Kind. Oft wird es auch für vorwitzig überhaupt gebraucht. Daher der Naseweis, eine naseweise Person.

Nashorn, s. Nasehorn, oben, S. 344.

Nashornkäfer, s. Nasehornkäfer, oben, S. 358.

Nashornvogel, s. Nasehornvogel, eben daselbst.

Nasi, war der Präsident in dem großen Synedrio zu Jerusalem.

Nasiri, Nasiri, ein Blaseinstrument in Ostindien, einer Trompete ähnlich.

Nasitas, s. das Nieseln.

Nasiterna, ein Wassergefäß der Römer mit drey Nasen oder Henkeln.

Nasitord, Nasitort (Nasturtium Bauhin.) ein französischer Nahme der Gartenkresse, Lepidium sativum Linn.; s. Th. 48, S. 613.

Näslein, s. unter Nase 2, oben, S. 313.

Näsling, ein Fisch aus der Karpfengattung, Cyprinus Nasus Linn., welcher auch die Nase heißt. S. oben, S. 313.

Näspel, ein Nahme des gemeinen Mispelbaums,

Mespilus germanica Linn. S. im Artikel Mispel, Th. 91, S. 466.

Naß, bedeutet 1) flüssig, von flüssigen Körpern, Oehlen und dergleichen, in welcher Bedeutung es aber nur in einigen Fällen gebraucht wird. So ist im Handel und Wandel nasse Waare, welche aus flüssigen Körpern, als Wein, Bier, Oehl, Brantwein ꝛc. besteht. **Sein Geld an nasse Waare legen**, im Scherze, es vertrinken.

2) In gewöhnlicherer Bedeutung ist **naß** von einem flüssigen Körper durchdrungen, oder auch nur auf der Oberfläche benetzet, da es einen höheren Grad, als feucht bezeichnet, und nur von dem Wasser und allen wasserartigen flüssigen Körpern mit Ausschließung des Oehls und ähnlicher fetter Körper gebraucht wird.

a) Eigentlich. **Wenn es regnet, wird der Erdboden naß. Ein nasser Boden, ein nasses Erdreich**, welches von vieler Feuchtigkeit durchdrungen ist.

b) In weiterer Bedeutung. **Nasses Wetter, nasse Tage**, da vieler Regen einfällt. **Ein nasses Jahr**, in welchem es mehr regnet, als in einem gewöhnlichen.

c) Figürlich. **Ein nasser Bruder**, im vertraulichen Scherze, ein Mensch, der den Trunk liebt. **Die nasse Gesellschaft**, die trunkene.

Im Niedersächsischen, mit der gewöhnlichen Vertauschung des Zischlautes, nat, natt, welches mit dem Griech. νοτιος von Νοτος, Feuchtigkeit, genau verwandt ist.

Nasser Deich, im Wasserbau, ein Damm oder Deich, an welchen das Wasser unmittelbar spühlt.

Nasser Fall, die Höhe des fließenden Wassers auf dem Fachbaum, bey einem unterschlächtigen Wasserrade.

Nasser Schlich, im Berg- und Hüttenwesen, Schlich, welcher von den Erzpochen auf den nassen Pochwerken erfolgt. Man hat groben oder Schelmschlich, grob gewaschen Schwengel ꝛc.

Nasser Weg, in der Chemie, wenn das Scheiden nicht vermittelst des Feuers, sondern durch Scheidewasser oder eine andere Flüssigkeit geschieht.

Das Naß, ein flüssiger Körper, ein Wort, welches einige einzuführen gesucht, da wir noch kein bequemes Wort haben, flüssige Körper überhaupt auszudrücken, indem Saft, Feuchtigkeit, Nebenbegriffe mit sich führen, und Flüssigkeit eine Zweydeutigkeit mit der abstracten Bedeutung macht.

Nassa, Nasse Franz. s. Fischreuse, Th. 13, S. 655.

Nassat und Nassart, s. Nasat und Nasal, oben, S. 308.

Nässe, das Abstractum des Beywortes naß, der Zustand, da ein Körper naß, d. i. vom Wasser durchdrungen, mit Wasser benetzt ist. Ingleichen in weiterer Bedeutung. Die Herbstnässe, nasse Witterung im Herbste. Wie auch Feuchtigkeit selbst. Nässe von sich geben.

Von den Ursachen einer zu großen Nässe des Bodens und den Mitteln, dieselbe abzuleiten, sehe man im Art. Wasserfurche das Nähere. Wie man in England verfährt, um dem Acker die überflüssige Nässe zu benehmen, findet man in Thaer's Einleitung zur Kenntniß der englischen Landwirthschaft ꝛc. II. B. I Th. Hannov. 1800. 8. S. 12 fl. sehr gut beschrieben.

Nässe abziehen, Fr. rabattre l'humidité, im Hüttenwerke, heißt, wenn das nasse Erz, welches viel Wasser bey sich hat, und daher schwe-

rer ist, als von Natur, über dem Feuer getrocknet wird, und nach der Schwere, welche es im kleinen dadurch verlohren, ein Abzug des Gewichts auf das Ganze gemacht wird.

Nässe aus dem Treibheerd zu ziehen, im Hüttenwerke: wenn der Treibheerd gemacht wird, so ereignet es sich oft, daß die Asche dazu zu naß gemacht worden, und folglich in dem Treibheerd eine große Feuchtigkeit vorhanden ist; diese abzuziehen, wirft man ein Paar Tröge voll trokkene Asche über den fertig gestoßenen Heerd, läßt solche etwa eine Viertelstunde liegen, und alsdenn wieder rein abgefegt, so zieht sie dadurch viele überflüssige Nässe weg.

Nassel, ein Nahme der Assel, Scolopendra Lin. S. im Art. Leibesbewegung, Th. 71, S. 539 41. Die Gattung Oniscus Linn., wozu der bekannte Kellereſel, Oniscus Asellus Linn. gehört, muß man hiermit nicht verwechseln.

Nässelein, s. Näslein, oben, S. 385.

Nässeln, ist das Diminutivum von nässen und netzen, und bedeutet 1) ein wenig naß seyn, und 2) ein wenig naß machen.

Nasselraupe, der Nahme einer großen Raupe, so lang und dick als ein Finger, welche vorzüglich auf der Wolfsmilch, Euphorbia Linn., lebt, und für das Vieh sehr giftig seyn soll. Es ist die Raupe der Sphinx euphorbiae Linn. S. im Art. Schwärmer.

Nässen, Nässe, Feuchtigkeit von sich geben. Die Hände nässen, wenn jemand starke Ausdünstungen und daher immer feuchte Hände hat. Bey den Jägern bedeutet nässen so wie feuchten, den Urin lassen, wo es aber nur von Thieren gebraucht wird. Das Activum davon ist netzen.

Naß-

Naßgalle, auf Aeckern und Wiesen, s. unter Galle, Th. 15, S. 737 fl.

Naßgründig, ist eine Gegend, die einen immer feuchten Boden oder sumpfigen Grund hat.

Naßhaufen, bey den Brauern, der Haufe geneßter Gerste.

Nassib, so nennen die Türken das Fatum oder die Vorherbestimmung.

Naßkalt, schauderig oder schauerig, in der niedrigen Sprache dreckkalt, Franz. haireux, hereux.

Näßlich, ein wenig naß, im gemeinen Leben.

Näßmaschine, eine neuerlich von Herrn Trendt in Heilbronn erfundene Maschine, die für Bleicher sehr wichtig ist. Ein einziger Arbeiter soll vermittelst dieser Maschine in einer Stunde 100 bis 1000 Stück auf einer Bleiche ausgelegten Zeuges nässen könne, wenn ein Brunnen, Bach oder Fluß in der Nähe ist. Die Errichtung der Maschine wird auf 250 Gulden angeschlagen; über ihre Einrichtung ist aber noch nichts näheres bekannt.

Naßpochen, das Erz im Pochwerke durch das in den Trog geschlagene Wasser beständig feucht erhalten.

Näßprobe, im Hüttenwerke und in der Probierkunst, die Arbeit, Erzschliche zu probiren. Da die Schliche sehr bald in einem kleinen Haufen austrocknen, so werden solche auch im kleinen stets trocken probirt, im großen aber naß gewogen, weil man eine vergebliche Arbeit unternehmen würde, wenn man dieselben erst trocken machen wollte. Der Gehalt, den man im kleinen findet, erstreckt sich also nur auf einen Zentner trockenen Schlich. Will man daher wissen, wie viel trockene Zentner der naß gewogene Schlich ausmacht, um alsdenn finden zu können, wie

schwer Metall in dem ganzen Haufwerk des gewogenen Schlichs ist: So muß man untersuchen, wie viel Wasser oder Nässe der ganzen Zentnerzahl abgeht, damit man die Zentnerzahl des trockenen Schlichs bekommen möge. Man verfährt dabey also; 1) nimmt man eine gewisse Menge von dem zur Probe genommenen Schlich, die in einem oder etlichen Pfunden bestehen kann, und trocknet dieselbe; 2) ist dies geschehen, so wiegt man den trocknen Schlich, und bemerkt, wie viel ihm an Nässe abgegangen ist; jetzt 3) verwandelt man das ganze Gewicht des zur Näßprobe genommenen nassen Schlichs als die abgegangene Nässe im Lothe, damit man Zahlen von einerley Art bekommen möge, und läßt diese für Zentner gelten, weil das Verhältniß immer das nähmliche bleibt, wenn man Größen von einerley Art annimmt; wenn dieses geschehen, so setzt man 4) die Lothe des getrockneten nassen Schlichs in die Stelle des ersten, die Lothe der abgegangenen Nässe in die Stelle des andern, und die Zentnerzahl des im Großen gewogenen nassen Schlichs in die Stelle des dritten Gliedes, zu diesen drey Größen findet man nach der Regeldetri die vierte geometrische Proportionalzahl, so zeigt diese, wie viele Zentner Nässe den naßgewogenen Schlichen abgehen. Zieht man endlich 5) diese von der nassen Zentnerzahl der Schliche ab: so ist der Rest die Zentnerzahl der trockenen Schliche, wovon man die Menge des in ihnen befindlichen Metalls, wenn nur erst der Gehalt im Kleinen gefunden ist, durch die Regeldetri leicht ausrechnen kann. Z. B. man habe 1 Pfund Schlich getrocknet, ihre Nässe habe 2 Loth betragen, die Zentnerzahl der naß gewogenen Schliche im Großen aber mache 64 Zentner aus: so ist die Rechnung

nung dieſe: von 32 Zentnern gehen 2 Zentner ab, wie viele Näſſe geht von 64 Zentnern ab, da man denn 4 Zentner findet, folglich 60 Zentner trockene Schliche bleiben. Will man nun auch den Gehalt des ganzen Hauſwerks wiſſen, und ein Zentner hält z. B. 13 Loth Silber: ſo rechnet man alſo, 1 Zentner hält 13 Loth, wie viel halten 60 Zentner, da man denn in der 4ten Proportionalzahl 48 Mark 12 Loth Silber findet.

Naſt, ein nur in den gemeinen Sprecharten für Aſt in dem Holze übliches Wort. Mit vorgeſetztem Gaumenlaute ſagen die Niederſachſen auch Knaſt, alles in eben derſelben Bedeutung.

Näſling, ein Nahme der Naſe, eines Fiſches aus der Karpfengattung, Cyprinus Naſus Linn.

Naſire, ſ. unter Nudeln.

Naſturtium, unter dieſem Nahmen verſteht man gewöhnlich die Gartenkreſſe, Lepidium ſativum Linn. S. Th. 48, S. 613. Sonſt bezeichnet dieſer Nahme, vorzüglich mit verſchiedenen Zuſätzen, noch mancherley andere Pflanzen.

Naſturtium aquaticum, iſt die Brunnenkreſſe, Siſymbrium Naſturtium Linn. S. unter Kreſſe, Th. 48, S. 643.

Naſturtium aquaticum majus et amarum, iſt die bittere Gauchblume, Cardamine amara; ſ. Th. 16, S. 487.

Naſturtium criſpum, iſt eine Abart der Gartenkreſſe. S. Th. 48, S. 614. b)

Naſturtium hiemale, iſt ein Nahme einer bekannten Art des Hederichs, Eryſimum Barbarea L. Im Art. Hederich, Th. 22. iſt dieſe Pflanze nicht aufgeführt.

Naſturtium hortenſe, ſ. Gartenkreſſe, Th. 48, S. 613.

Nasturtium indicum, ein Nahme des Tropaeolum majus Linn, welches im Deutschen Kapuzinerle bey Willdenow große Capucinerkresse heißt. S. indianische Kresse, Th. 48, S. 636.

Nasturtium petraeum, ein Nahme des Chrysosplenium alternifolium Linn. S. im Art. Steinbrech *).

Nasturtium pratense, ist die Wiesengauchblume, s. im Art. Gauchblume, Th. 16, S. 486.

Nasturtium sylvestre, ist Lepidium ruderale L. s. im Art. Kresse, Th. 48, S. 631. Stink-Kresse, wilde Kresse. Auch ist es ein Nahme des Schweinskreßlöffelkrauts, Cochlearia Coronopus Linn. s. Th 80, S. 153.

Nasturtium verrucarium und verrucosum, ist ein Nahme der eben genannten Art des Löffelkrautes.

Nasua, Viverra Nasua Linn., s. unter Wiesel.

Nasus, s. Nase, oben, S. 310. Cyprinus Nasus Linn. ist ein karpfenartiger Fisch.

Nasutus, Buceros Nasutus Linn., s. unter Nashornvogel, oben, S. 361.

Nata, Natta, Napta, Nasda, eine Speckbeule oder Fleischgewächs auf dem Rücken; s. Speckgeschwulst.

Natagai, ein Gott der Tartarn, welchen sie für den Herrn der Erde und aller Kreaturen halten.

Natales, oder Natalitia, die Sterbetage der Heiligen und Märtyrer. Bey den Römern waren Natales, nähmlich dies, die Geburtstage, welche gewöhnlich mit vielen Feyerlichkeiten begangen wurden.

Nata-

*) Steinbrech ist eigentlich der Nahme der Gattung Saxifraga Linn. Mein Vorgänger Krünitz hat diese Pflanze aber einmahl dahin gewiesen.

Natatio, das Schwimmen.

Näther, der, ein nur im Wasserbaue übliches Wort, ein mit Pfählen und Ruthen geflochtener starker Zaun, womit man den Damm eines Teiches oder das Ufer eines Flusses wider das Auswaschen des Wassers verwahrt, ein Strichzaun. Adelung leitet dieses Wort von nähen, Naht, ab, so fern solches in der weitesten Bedeutung ehedem für verbinden, flechten, und Verbindung überhaupt gebraucht wurde.

Natif, eingeboren, gebürtig, wird in engerer Bedeutung von denjenigen gesagt, deren Aeltern am Orte ihrer Geburt ansässig sind; von dem Lat. nativus.

Natio, s. Nascio, oben, S. 310.

Nation, aus dem Lat. Natio, die eingebornen Einwohner eines Landes, so fern sie einen gemeinschaftlichen Ursprung haben, eine gemeinschaftliche Sprache reden, und in etwas engerem Sinne auch durch eine ausgezeichnete Denk- und Handlungsweise oder den Nationalgeist sich von andern Völkerschaften unterscheiden, sie mögen übrigens einen einigen Staat ausmachen, oder in mehrere vertheilet seyn. Die deutsche Nation, die französische, die spanische, die italienische, die russische Nation. Auch besondere Zweige einer solchen Nation, d. i. einerley Mundart redende Einwohner einer Provinz, werden zuweilen Nationen genannt, in welchem Verstande es auf den alten Universitäten, wo die Glieder nach Nationen vertheilt waren, gebraucht wurde. Ehe dieses Wort aus dem Lateinischen entlehnt wurde, brauchte man Volk für Nation, in welchem Verstande es auch noch von alten Nationen üblich ist. Wegen der Vieldeutigkeit dieses Wortes aber hat man es in dieser Bedeu

tung großentheils verlassen, und **Völkerschaft** für Nation einzuführen gesucht, welches Wort auch bereits Beyfall gefunden hat.

Im deutschen Magazine *) wird in Ansehung der Frage, was ist eine Nation? gesagt: Bisher sey es nicht Ueberlegung, nicht ein deutlich gedachter Zweck gewesen, was die Verschiedenheit des menschlichen Geschlechtes nach Nationen bewirkt habe, sondern zufällige Begebenheiten: in der Folge, nach dem Eintritt eines allgemeinen bessern Zustandes, werde Nation das seyn, was sie den Absichten des Urhebers der Natur gemäß seyn sollte, eine Abtheilung des menschlichen Geschlechtes, die sich nicht bloß auf zufällige Veranlassungen und Umstände beziehe, sondern auf wahre und große Naturzwecke. Vor der Hand sey „die möglich größte Anzahl Menschen, die mit vereinigtem Willen einen von der Natur selbst gleichsam so abgesteckten Theil der Erde, daß er ohne diese Willensvereinigung einer so großen Anzahl Menschen nur unvollkommen benutzt werden könne, das **Vernunftideal von einer Nation.**" Hiergegen läßt sich aber einwenden, daß die philosophirende Eroberungssucht nur zu leicht dieses Vernunftideal mißbrauchen werde, um ihre unersättlichen Wünsche in der Wirklichkeit von Gebirg zu Gebirg, von Strom zu Strom zu befriedigen, ohne daß sie jemahls die Gränze anerkennt, die allein durch Gesinnungen bestimmt werden kann. —

Zu einer Zeit, wo das menschliche Geschlecht, wie zur Zeit der Patriarchen, theils vor, theils nach der Sündfluth sich noch nicht in mehrere Völker-

*) Herausgegeb. vom Prof. v. Eggers; Altona, Sept. 1797. N. IV.

Völkerschaften getheilt hatte, und gleichsam eine einzige Familie ausmachte, in welcher einerley Lebensart und Gesinnungen herrschten, gab es noch keine Nation, und es war also auch der Nationalgeist, oder die Eigenthümlichkeit der Denk- und Handlungsart der Völkerschaften, wodurch sie sich am auffallendsten von einander unterscheiden, noch unbekannt; das, was mit demselben einige Aehnlichkeit hatte, konnte man mit größerm Rechte noch einen Familiengeist nennen: denn jede Familie hatte einerley Oberhaupt und Regierungsform. Dazu kam, daß sie in einem Landstriche beysammen wohnten. In der Folge legte sowohl die Zerstreuung der drey großen noachitischen Stammväter von der zweyten Bevölkerung der Erde, als die Verwirrung der Sprachen den Grund zu der wichtigen Revolution, welche die Völker theilte und den charakterisirenden Nationalgeist erschuf. Offenbar war die Gegend für den weitern Anwuchs einer schon beträchtlichen Menge und der erforderliche Unterhalt allzu geringe, als daß sie länger beysammen wohnen konnten. Sie mußten also größtentheils fremde Gegenden beziehen. Die Verschiedenheit der Lage und der natürlichen Gegenstände gab Anlaß zu einer neuen ursprünglich mehr republikanischen, als monarchischen Regierungsform.

Nachher mochte wohl in einer oder der andern Republik ein herrschsüchtiges, mächtiges Mitglied durch Hülfe seiner Anhänger sich zum Despoten aufgeworfen und solchen Freystaat, wie Cäsar und Octavius, in eine Monarchie verwandelt haben.

Jede Veränderung der Regierungsform veränderte vieles in der Denkungsart der Menschen.

schen. — War sie despotisch, wie es in gewissen Zeiten und Gegenden so oft der Fall war, so gewöhnten sie sich an ein niedriges, sklavisches, feiges Wesen; — war sie republikanisch, wie uns davon manche alte Völker am mittelländischen Meere manche Beyspiele aufstellten, so wurden sie freye, großmüthige und patriotische Seelen, bey welchen der Geist der Freyheit und Vaterlandsliebe Leben und irdische Glückseligkeiten unendlich aufwog.

Außer der Regierungsform bewirkte aber nicht minder die natürliche Beschaffenheit des Landes eine merkliche Veränderung in der Denkungsart, besonders in den Temperamenten. Ein mit feuchter und schwerer Luft angefüllter rauher Himmelsstrich hinderte den schnellen Umlauf des Blutes, und ertheilte dem Bewohner, wie dem Böotier, mit abgehärteten Nerven, zu kaltblütigem Nachdenken und Festigkeit des Geistes eine natürliche Anlage, zugleich aber den Hang zur Melancholie und unempfindlichen Härte; eben so wie dem Britten, der den größten Gefahren heldenmüthig trotzt, und den Gegenstand seines Entschlusses standhaft verfolgt. Hat hingegen Verzweiflung seine Seele einmahl ergriffen, so endiget oft ein schrecklicher Selbstmord die unglückliche Scene seines traurigen Lebens.

In einer wärmern Gegend und verdünnten Atmosphäre, wurde das Blut heftiger, und das ganze Nervensystem reizbarer und feiner. Leichtsinn, Uebereilung und Unbesonnenheit mußten daher eben sowohl, als lebhafter Witz und erfinderischer Geist gemeine charakteristische Züge des Einwohners werden. So machten Italiens heißes Klima und reitzende Gegenden den Italiener feurig, zu Werken des Witzes aufgelegt, und ga-

ben ihm wegen der stärkern Bewegung seiner Lebensgeister einen geschwindern Zufluß von Gedanken, als Bewohnern kälterer Gegenden; deswegen findet man hier besonders geistreiche Poeten, gute Musiker, erfinderische Mahler und sinnreiche Bildkünstler.

Uebermäßige Kälte und außerordentliche Hitze schienen der Natur des Menschen nicht ganz angemessen zu seyn. Eine sowohl, als die andere macht den Geist, wie die Seele des Pescherais gegen den Südpol und den südlichen Neger, unempfindsam und stumpf.

Auf eine ähnliche Weise gibt die natürliche Beschaffenheit des Landes und Unterhaltes dem Nationalgeiste eine sichtbare Bestimmung. Es bildeten sich Negocianten, Seeleute und Fischer, wie die Bataver, durch wasserreiche Gegenden; Jäger, wie Canadier, durch die Menge ihrer Waldungen, Landwirthe, wie Aegypter, Sicilianer und Helvetier, durch ergiebige Felder und Triften. So erweckte und bestimmte der Ueberfluß gewisser Produkte immer die Thätigkeit eines Volkes, und machte gewisse Neigungen herrschend. Eben so entscheidet die Beschaffenheit der Nahrung vieles in Ansehung des Nationalgeistes. Welcher Unterschied zwischen einem Bataver und Britten, zwischen einem Grönländer und Franzosen? Auch die Lage und politischen Verhältnisse der Länder, erzeugten oft herrschende Neigungen und dadurch einen gewissen Nationalgeist. Hatten Völker unruhige Nachbarn zur Seite, die sie, wie Trojaner die Griechen, oder wie Punier die Römer, in ihrem Gebiete nicht selten überfielen, so waren sie in dem Falle, durch Waffen ihre Sicherheit zu erhalten und gewisse Rechte zu behaupten. Auf solche Weise wurde

das Volk und die Regierungsform militärisch. Hingegen gaben gemeine politische Gebrechen und Unordnungen in dem Herzen eines Staats, die einem Volke oft zur andern Natur wurden, und nicht anders als durch gesetzliche Strenge gehemmt werden konnten, Anlaß zu einer mit Erfahrung, Umwandlung und Verbesserung der Gesetze beschäftigten Regierung, und diese erzeugte hinwieder gerechtigkeitsliebende Männer, gesetzliebende Bürger. Tullus Hostilius gab Gesetze, welchen auch Könige gehorchen sollten. Der Bürger verließ seine Wildheit, verehrte sie und bildete sich darnach. Nationalvermischung und Umgang der Völker veranlaßten endlich in spätern Zeiten eine Veränderung des Nationalgeistes. So sind die Bewohner des südlichen Deutschlands und des nördlichen Frankreichs; Engländer und Irländer, nicht viel von einander unterschieden.

Alle bis hierher angeführte Umstände mögen wohl der natürliche Anlaß und Ursprung des Nationalgeistes gewesen seyn. Kultur, Religion und Staatskunst leiteten übrigens Natur, Verhältnisse und Neigungen nach gewissen vernünftigen Grundsätzen, und brachten den Nationalgeist zu einer größern Vollkommenheit. Dadurch erhielt er nicht nur eine neue Form, sondern auch ein besseres und feineres Ansehen in Ländern, in welchen sich Sitten und Gewohnheiten, wie bey Gothen und Vandalen im römischen Gebiete verbesserten. Betrachte man nur das Bild der alten Deutschen, wie sie Tacitus beschreibt: Welcher Unterschied! Unsere Künste und Wissenschaften waren ihnen meistens unbekannt; jene waren rohe Zöglinge der Natur, wir aber sind jetzt größtentheils gebildete Menschen. Welche

Meta-

Metamorphose konnte also nicht Verfeinerung in Jahrhunderten unter einem so mächtigen Volke hervorbringen! Auf eine ähnliche Weise wurde zu den Zeiten Peter's des Großen Rußland umgeschaffen, daß beynahe keine Spur von dem alten herrschenden Nationalgeiste übrig ist. Traurig aber ist es, daß Ueberfluß, Verfeinerung und Aufklärung den Luxus vermehrt, dadurch aber ausgebildeten Völkern den Untergang bereitet, und aus brauchbaren Leuten, feige und unthätige Wollüstlinge erzeugt. Dieses lehrt die ältere Geschichte. Denn, da die Völker noch mehr aus ihrer beschwerlichen Kriegsrüstung als aus der leichten Küchenarmatur träger Wollüstlinge, mehr aus ermüdenden Waffenübungen, als aus den künstlichen Sprüngen affectirter Tänzer, mehr aus dem heroischen Klange ehrner Schilde, als aus den zärtlichen Tönen bezaubernder Sängerinnen machten, so beseelte noch mehr kriegerischer Muth, noch mehr unerschütterliche Standhaftigkeit und Treue ihre martialische Brust.

In so fern alle Menschen in gewissen Fällen nach einerley Grundsätzen denken, urtheilen und handeln, so geschieht solches wegen gewisser natürlicher Empfindungen, Umstände, Lagen und Absichten, die sie als Menschen mit einander gemein haben. Eben darum verabscheuet jedes und auch das wildeste Volk schnöden Undank, tyrannischen Despotismus, offenbare Gewaltthätigkeit, unmenschliche Sklaverey und schreyende Ungerechtigkeit. Sollte nicht das traurige Schicksal des indianischen Zuckersklaven den Hottentotten und Huronen eben so wie den gesitteten Deutschen rühren? Inklens Undank gegen Yariko, seine großmüthige Retterinn, nicht jedes Menschenherz empören? — Daraus fließen allgemeine Grundsätze,

sätze, welche zusammen genommen ein Naturgeist, der sich von dem Nationalgeiste wesentlich unterscheidet, genannt werden könnten.

Hat hingegen ein oder das andere Volk, einen besondern Hang zu Künsten und Wissenschaften, die die Sinne und Einbildungskraft ergötzen, eine überwiegende Neigung, wie vormahls der Deutsche und Römer zu heroischen Leibesübungen, zum Kriege und Fischfange, zur Jagd und Landwirthschaft, zum Seewesen und Commerz, zur Mahlerei und Tonkunst, zu Schauspielen und andern Lustbarkeiten, wie überhaupt zu bildenden Künsten, so könnte man diese Neigung mit dem Nahmen des physischen Nationalgeistes belegen.

Dagegen wäre ein allgemeiner und eigener Hang zu gewissen Tugenden oder Lastern der moralische Nationalgeist. Unter dessen Resultate zählet man also billig eigene Betriebsamkeit, Nachdenklichkeit, Tapferkeit, Offenheit, Großmuth, Wohlthätigkeit, Freundlichkeit, Gelindigkeit, Mäßigkeit, sowohl als Unthätigkeit, Stolz, Grausamkeit, Unbiegsamkeit, Geitz, Wollust, ꝛc.

Besitzt endlich ein Volk solche Eigenschaften, die auf seine politische Verfassung ganz besondern Einfluß haben, ist entweder die Liebe zur Freyheit und Herrschsucht, wie bey dem alten Römer, oder Neigung zur Unterwürfigkeit und Sklaverey, wie bey den meisten asiatischen Nationen ein herrschender Zug, so könnte man solche Geistesfassung mit Recht den politischen Nationalgeist nennen.

Man kann also unter allen Völkern einen dreyfachen Nationalgeist annehmen, davon einer mit dem andern vermengt ist Aus der Natur der Sache und aus dem Begriffe erhellt es, daß

einer

einer leicht in den andern übergehen, ja sogar mit der Zeit sich ganz abändern kann, wenn politische Umstände und neue Verhältnisse, besonders aber neue Einrichtungen in Ansehung der Redensart zu diesem Zwecke vereinigt wirken. Wie änderten sich nicht Theodorich und dessen Gothen in Italien! — Was sieht die Welt nicht schon an dem amerikanischen Britten, nachdem sich derselbe durch Waffen und politische Verbindungen zu einem Republikaner aufgeschwungen hat!

Steht es also in menschlicher Gewalt ein Volk weiser, gesitteter, tugendhafter zu bilden, und auf solche Art den Nationalgeist zu bessern, so ist eine jede dahin abzielende Bemühung das Glück eines Volkes und der Regenten wichtigste Pflicht. Solches bedachte zu seiner Zeit der große immer glückliche, und seines Glücks würdige Karl, als er den tapfern Wittekind besiegte, dem hartnäckigen Sachsen aber mit der Taufe den Bischof aufdrang. Was that nicht Joseph der II., der verdienstvolle Vater seines Volkes, das erhabene Muster der Regenten? Zu einer Zeit, wo er einen merkantilischen und heroischen Geist zu erzeugen suchte, arbeitete er zugleich an Aufklärung, zerbrach die harten Fesseln des Despotismus, der Bigotterie und des Aberglaubens, und verschönerte dadurch den Nationalgeist seiner Völker. — Was thaten nicht Rußlands zweyte Catharine und Preußens zweyter Friedrich! — Wie verdienen sie nicht eine allgemeine Nachahmung. — Monarchen, welche durch weise Gesinnungen, durch menschenfreundliche Thaten sich auszeichneten und den Ruhm ihres Zepters verewigten! Dieses ist der einzige, der beste Wunsch, welchen ein eifriger und

gewissenhafter Patriot für sein Vaterland thun kann.

Will aber ein guter und staatskluger Regent sein Volk bilden und bessern, so muß er, wie Montesquieu bemerkt, zuerst dessen physischen Nationalgeist in Betracht ziehen, die Tugenden und Fehler, die durch denselben leicht entstehen können, sorgfältig beobachten, und das ganze System seiner Regierung darnach einrichten. Die Verbesserung der verschiedenen Arten des Nationalgeistes wird alsdann von selbst folgen. Auf solche Weise machten es die Römer; sobald sie ein Volk überwunden hatten, veränderten sie aus Politik, um aus Barbaren gesittete Menschen zu schaffen, dessen Nationalgeist und machten ihn römisch. Sie führten deswegen ihre Sprache, ihre Gesetze, ihre Lebensart, ihre Gewohnheiten, ihre Leibesübungen und Spiele ein. So bildete der galante Römer vormahls den wilden Gallier.

Aus dieser Ursache sollte ein junger Regent vor dem Antritte seiner Regierung sein Volk zuerst recht kennen lernen. Nach diesem ist es Zeit, und wird ihm nothwendig, sich mit fremden Nationen bekannt zu machen. Unter diesen müssen alsdann, wegen seines eigenen Interesse, die Nachbarn die ersten seyn.

Um eine vollkommene Volkskenntniß zu besitzen, wird nicht nur viele Erfahrung, sondern auch eine Einsicht in das Ganze einer jeden Nation erfordert. Solche Fähigkeiten kann man aber nicht anders, als auf Reisen in fremden Ländern sammeln, wo sich ein Volk in demjenigen, wie und was es wirklich ist, im ganzen Umfange darstellt, wir aber unsere geographische Ideale entweder verwerfen oder berichtigen lernen.

Um

Um aber die noch schwankenden Vorstellungen recht zu bestimmen und neue Erfahrungen zu sammeln, wäre zu wünschen, daß jeder Gelehrte, der sich entweder zu einem Staatsmanne bilden, oder sonst der menschlichen Gesellschaft besonders nützlich werden wollte, auf Reisen es sich zu einem Gesetze machte, den Geist der Nationen zu studiren. Macht er sich dieses nicht zu seiner Hauptabsicht, so lernt er dadurch nicht viel mehr, als auf seiner Studirstube; und thut noch zu wenig, wenn er nur Büchersäle, Kabinette von Antiquitäten, Naturalien und Kunstsachen durchwühlt, dabey einige Gelehrte, besonders von seinem Fache besucht, und die Nationen im ganzen nicht durch sich selbst, sondern nur aus unsichern, unzuverlässigen Nachrichten, und daher entweder gar nicht, oder nur halb kennen lernt.

S. Hannoverisches Magazin, 1784. Col. 613 ff.

Hat das Klima, oder die Regierungsform einen größeren Einfluß in den verschiedenen Charakter der Völker? — Ueber diese wichtige und interessante Frage muß ich hier noch nachstehende Untersuchungen hinzufügen, um die oben nur kurz berührten Hauptpuncte noch von einigen anderen Seiten zu beleuchten *).

I. Einfluß des Klima auf den National-Charakter.

Die Zunge des Nordländers ist weniger schnell und geläufig, als die des Südländers; daher

*) S. Olla Potrida, dritter Vierteljahrgang 1778. S. 66 — 90 und den Auszug aus der hier befindlichen Abhandlung in dem von Herrn Professor von Eggers in Kopenhagen, bey Hammerich in Altona herausgegebenen deutschen

her auch die Verschiedenheit nördlicher und südlicher Sprachen. — Schwäche des Leibes, Trägheit des Geistes, und Mangel der Leidenschaft, sind Früchte des hohen Nordens; Kleinmüthigkeit, Seelenerschlaffung und Ruhe die Frucht des heißen Südens; und die glücklichste Mischung der Leibes- und Seelenkräfte, der Preis des gemäßigten Himmelsstriches. — Allzu große Hitze und allzu strenge Kälte sind Extreme, die auf Körper und Geist gleiche Wirkungen äußern. Je mehr man sich den Polen nähert, desto mehr muß, nach physikalischen Gesetzen, alles, sowohl im Thier- als Pflanzenreiche, kleiner und schwächer werden. — Gemäßigte Hitze und ein gewisser Grad von Kälte stärkt und erweckt die Seele zur Thätigkeit, gibt Feuer und Lebhaftigkeit zum Handeln. Darum finden wir Trägheit beym Schwarzen und Samojeden, und Munterkeit beym Franzosen.

Das Klima schaft alle Organisationen nach sich um. — Der Wunderbaum (Ricinus) wächst in Algier, und überhaupt im nördlichen Afrika, zur Größe unserer Bäume; bey uns artet er zum Sommergewächs aus. Die Abkömmlinge der ersten Spanier in der neuen Welt, Mestizen und Mulatten, gleichen jetzt an Leib und Seele den Italienern; und die aus Spanien und Amerika versetzten Thiere haben an Größe und Stärke verlohren. Die Mohren werden bey uns nach einigen Zeugungen weiß. Die französischen Refügiers sind nach der dritten Generation Deutsche geworden. Die im vorigen Jahrhunder-

schen Magazin 1792, April, S. 411. unter dem Titel: Der National-Charakter, ein Sprößling des Klima, ein Pflegling der Staatsverfassung, Religion und Erziehung (von Herrn Kellner).

hunderte ins Innere von Rußland versetzten deutschen Kolonisten sind schon so ausgeartet, daß man sie bald mit den alten Einwohnern vermengen wird. —

„Die Menschen sind wie die Pflanzen, die die Natur des Bodens annehmen, auf welchen sie versetzt werden," *) sagte Cyrus zu den Persern; und nichts ist wahrer, als der Ausspruch dieses großen Königs. So wurden tapfere Macedonier in den Gefilden Alexandriens und Babylons weibisch; sie hörten mit dem Sohne, mit dem Enkel auf, Griechen zu seyn, und wurden Afrikaner und Asiater, so wie in unsern Tagen Spanier und Portugiesen in beyden Indien ausarteten, und Amerikaner wurden. Die Türken, ursprünglich ein Tatarisches Volk, sind in Europa das nicht mehr, was sie einst in Oberasien waren.

Der Boden bringt Einwohner hervor, die ihm gleichen; das mag die Rauheit des Klima von Nordasien und von Europa's größerer Hälfte bezeugen. Die beständige Veränderung der Winde, die Abwechselung in der Temperatur der Luft, der Uebergang von Kälte und Wärme, erschüttern Blut und Nerven, und reizen die Lebensgeister, ohne sie je in Unthätigkeit sinken zu lassen. Diese unaufhörlichen Veränderungen setzen Geist und Körper in Thätigkeit; und nichts gibt dem Menschen einen männlichern und festern Charakter, als Bewegung und Arbeit. Dagegen

*) Mit dem Unterschiede, daß sich jeder Mensch, aber nicht jede Pflanze, auf der ganzen Erde klimatisirt. Einige Pflanzen kommen nur in den Wendekreisen, andere nur in den Polarländern fort. Ueber dem 65sten Grade der Breite wächst kein Baum, kein Dornstrauch mehr; aber 200 Meilen weiter, dem Nordpol zu, wohnen noch Menschen.

sind die Jahrszeiten im südlichern Theile Asiens immer dieselben, und so sind auch ihre Bewohner von gemäßigten sanftern Sitten. Dies macht sie zärtlich und wenig zum Kriege geschickt; denn das Gefühl flößt der Seele eine Art von Entkräftung ein. — So lieben die Völker des Nordens Freyheit und Krieg; die südlichen Nationen sind Sklaven und furchtsam. Die in gemäßigten Regionen erkennen das Ansehen der Vernunft und Gesetze; die unter einem Feuerhimmel wohnen, sind dem Enthusiasmus und der Schwärmerey ergeben. Daher ward der Süden immer ein Raub des Nordens, und so oft unterjocht; daher athmet der Geist der Freyheit, der Aufgeklärtheit und des Geschmacks in Europa, wenn die schönere Hälfte Asiens Sklaverey beengt und Aberglauben drückt. Hier gibt es Monarchien und Republiken, dort Despotismus.

II. Ausnahmen und Nebenumstände beym Himmelsstriche.

Sie kommen zum Theil aus der allgewaltigen Hand der Natur, zum Theil aus der künstlichen Hand des Menschen. Die von der Natur abhängigen Ausnahmen sind wieder außerordentliche (Erdbeben, Erdfälle, Ueberschwemmungen,) und ordentliche. Zu den letztern gehört;

a) Die Höhe des Bodens. — Um anschaulich zu denken, wie sich das Klima der geographischen Länge und Breite darnach verändert, erinnere man sich nur an Athens hohen Boden, und Thebens tiefen Bergkessel; — an Quito, wo der hohe Boden, die Nachbarschaft der Eisgebirge und des Meeres, selbst unter der Linie

einen

einen ewigen Frühling schaffen. Aus eben dem Grunde ist die Schweiß im Ganzen kälter als Polen; und in Sibirien, zwischen dem 55sten und 60sten Grad Breite eine größere Kälte, als zu Tornea in Bothnien, unter dem 65sten Grad Br. — Peking und Lissaben haben einerley Breite, beyde hohe angränzende Meere; aber in Peking friert das Wasser, welches zu Lissaben ein Wunder seyn würde. Hier vereinigen sich mehrere Ursachen. Man hat bemerkt, daß die Länder gegen Morgen kälter sind, als die gegen Abend.

b) Innere Natur des Bodens. — Salpeter und andere Salze verhindern das innere Erdfeuer, auf die Atmosphäre zu wirken. So hilft der Salpetergrund in Sina und Sibirien die Kälte vermehren, so wie der Schwefelboden in Italien zur Wärme beyträgt.

c) Die Winde. — Das mit Europa unter gleicher Breite liegende Amerika ist weit kälter als jenes, wegen der Nordwinde, die fast das ganze Jahr hindurch über die Eisgebirge wehen. — Die indische Halbinsel, durch das Gebirg Gate von Norden nach Süden durchschnitten, hat auf der Küste Koromandel Sommer, während auf der malabarischen der Winter herrscht *).

d) Das Wasser. — So gibt die Nachbarschaft des Meeres England und Schottland einen gemäßigten, und den norwegischen Küsten meist einen gelindern Winter, als ihn selbst Deutschland hat.

*) Die Winde des festen Südeises erreichen den 60sten Gr. S. Br., ehe sie von Landatmosphären gebrochen werden; dagegen finden die Winde des nördlichen Eismeers schon auf dem 51sten Gr N. Br. Land. Daher trift man jeden bestimmten Grad Kälte, jenseits der Wendekreise auf weit minderen Graden der südlichen als der nördlichen Breite.

e) Die Kultur des Bodens. — Neubritanien ist auch aus diesem Grunde weit rauher, als in gleicher nördlichen Breite der nördliche Theil von Deutschland. — Auf dem Feuerlande, vom 54sten bis 55sten Grad Breite, fällt auch wohl im Sommer viel Schnee; und hier kann man, wie einige von Cooks Schiffsgesellschaft erfuhren, auch mitten im Sommer erfrieren. Ungestaltet und empfindungeles führt der Feuerländer ein pflanzenartiges Leben; dagegen sind die Bewohner von Quito die schönsten aller Amerikaner, tapfer, leutselig, gefällig im Umgange und von guten Sitten.

Daß wir Muth, Tapferkeit und andere Nationaleigenheiten, in einem und demselben Lande, steigen und fallen sehen, widerlegt keineswegs den Einfluß der physischen Ursachen auf den Nationalcharakter. Eine Eiche trägt nicht alle Jahre; doch kann sie Eicheln tragen, wo sie ungehindert wachsen kann. Ein verwilderter Acker gibt nicht nach der ersten Bearbeitung, oder gar ohne alle Bearbeitung eine volle Aernte. Und daß manches Volk in verschiedenen Zeiten einen ganz entgegengesetzten Charakter angenommen habe, läßt sich eben so wenig erweisen, als, daß irgendwo sich das physische Klima in sein gerades Gegentheil verwandelt habe. Die zugleich mit ihrem Klima so sehr veränderten Völker des Cäsar, Tacitus, Justin sind immer noch in wesentlichen Zügen, wie jene alten Historiker sie schilderten. Wer findet nicht noch heute die Verschlagenheit des Römers, die Redlichkeit und Tapferkeit, den Ernst und die Trunkliebe des Germanen, die Verschwiegenheit und Treue des Hispaniers, den Muth und die Gelehrigkeit, die Höflichkeit und den Leichtsinn, die Munterkeit

und

und den Enthusiasmus des Galliers, die Freyheitsliebe und den Hochsinn des Britten! — Aegypter, Griechen, Römer, waren freylich noch einst die Bewunderung der Welt, und sind jetzt die Verachtung derselben; aber Bewunderung und Verachtung trifft hier nur die bestimmte Cultur, nicht die Grundlage des Charakters. Noch finden wir die Melancholie des Aegypters, den Witz des Griechen, die List des Römers, und Denkmahle alter italienischen Nationalcharakterzüge in des Italieners Hang zur Satyre, Liebe zur Unabhängigkeit und Haß gegen alles Dienen den Großen. Noch finden wir, neben dem griechischen Witze, die übrigen Grundzüge dieses Volkes: Empfindsamkeit der Seele, Feinheit der Sitten, Munterkeit des Geistes; und auch der Geist der Freyheit schläft nicht in allen seinen Stämmen. Wer kennt nicht die Mainotten, die Nachkommen der Lacedämonier, die von den Türken noch nicht unterjocht werden konnten! — Der Despotismus ließ der Wirksamkeit des Griechen nichts übrig, als den Handel, und in dieser Laufbahn seines Geistes ist er groß geworden, bis zum relativen Ueberragen über alle andere Völker; ist der erste und einzige Kaufmann der Levante.

III. Einfluß der Regierungsform auf den Nationalcharakter.

a) Mittelbar durch veranlaßte oder gehemmte Kultur des Bodens.

Man vergleiche in dieser Rücksicht die Deutschen des Tacitus mit uns; die Bewohner des von Cäsar seiner Eroberung werthgeschätzten Britaniens mit den heutigen Britten; die alten

mit den jetzigen Bewohnern Palästina's, Aegyptens, Kleinasiens, Nordafrika's, des Pontus Euxinus. Das gesegnete Palästina und das kornreiche Aegypten sind aus Mangel der Kultur zur Wüste geworden; jenes bedeckt jetzt ein nackter Fels, dieses haben arabische Sandmeere eingeschlossen. Die übrigen genannten Erdstriche Asiens und Afrika's sind jetzt größtentheils unermeßliche Sandflächen, ein Spiel der Winde, die an prächtige Trümmer schlagen. Und ihre Bewohner? Freylich niedergeschlagen durch Barbarey und Despotismus; aber noch immer jedes Volk kenntlich genug im Privatleben, um es nicht mit seinen Ueberwindern zu vermengen.

Kultur und Anbauung vermag viel, doch setzt ihr der Himmelsstrich Gränzen. Petersburg wird nie einen Weinstock zur Reife bringen, und Berlin nie einen Palmbaum Früchte tragen sehen. Der Süden und der Norden liefern Korn; aber an den glücklichen Ufern des Nils und in den gesegneten Auen Siciliens trägt der Acker fast ohne Mühe funfzigfältig, wenn der Schwede mit allem Fleiße des Nordländers Auen zehnfältige Frucht aus seinem kalten Boden erzwingt.

b) mittelbar, durch Nationenvermischung und Verpflanzung.

Die neuen Perser sind ursprünglich Mogolen oder Tartarn; also häßlich; seit 200 Jahren haben sie ihr Blut mit schönen Zirkassierinnen und Georgierinnen vermischt, und sind schöner geworden. Sie haben aber nur durch Kunst beschleunigt, was die Natur ihres jetzigen Vaterlandes eben so gewiß, wenn gleich langsamer, bewirkt hätte. — Hierher gehören auch die

die Mulatten und Mestizen, die Mohren in Europa *).

c) unmittelbar.

Was Gesetze, Religion und Erziehung vermögen, beweisen, die bey aller Verpflanzung sich so ähnlich gebliebenen Juden; nicht minder die Zigeuner **). Noch immer sind jene, zum grössern Theile, stolz, geizig, betrugvoll; — stolz durch ihr Gesetz, geizig und betrugvoll durch die unsrigen, welche ihrem Geiste keine andere Thätigkeit verstatten, als Wucher. Doch sind auch von ihnen die Wirkungen der Verpflanzung, und der in ihrem verschiedenen Vaterlande unmittelbar auf sie wirkenden Regierung unverkennbar. Man vergleiche den Asiatischen Juden mit dem Europäischen, den Portugiesischen mit dem Holländischen.

Je weniger Revolutionen ein Land hatte; je mehr es sich in den Künsten des Kriegs und Friedens gleich blieb: desto ähnlicher blieb sich auch der Volkscharakter. Die arabischen und tatarischen Nomadenhorden sind noch, was sie, laut der

*) Seine neue Residenz zu bevölkern, raffte Constantin Asiater, Thrazier, Griechen, Römer zusammen; es entstand ein Volkskarakter, in welchem sich asiatische Weichlichkeit, Griechische List und Eitelkeit, thracische Grausamkeit und römische Selbstgenügsamkeit, auf die wunderlichste Art in einander verwebt zeigten. (Feder's Untersuchungen über den menschlichen Willen, Th. 2, 1782. S. 719. aus Schmidt's Gesch. d. Deutschen, I. 394). "Aegypter, Sineser, Araber, Hindus ꝛc., alle Völker des Alterthums; je eingeschlossener sie lebten, desto fester ward ihr Karakter: so daß, wenn jede dieser Nationen auf ihrer Stelle geblieben wäre, man die Erde als einen Garten ansehen könnte, wo hier diese, dort jene menschliche Nationalpflanze in ihrer eignen Bildung und Natur blüht; wo hier diese, dort jene Thiergattung, jede nach ihrem Triebe und Karakter, ihr Geschäft treibt" (Herder's Ideen zur Ph. d. Gesch. d. Menschheit, Buch 12, Th. 1).

**) Siehe Grellmanns Werk über die letztern.

der Geschichte, vor Jahrtausenden waren. Aber die Holländer sind das kriegerische Volk der letztern Jahrhunderte nicht mehr, seit Handelsgeist sie durchaus beseelt, und ihr Fischfang die Jagd ersetzt.

Das Klima (im weitesten Sinne) gibt die Grundlage, die moralischen Ursachen geben die Richtung des Nationalcharakters. So wurden durch die letztern die Thebaner unter Epaminondas zum stolzen Kriegervolke umgeschaffen; das Klima aber machte sie vorher und nachher zum dummen, trägen Volke.

IV. Einfluß der Religion.

Die Mythenreligion kultivirter Völker begünstigt die schönen Künste, indem sie Bildsäulen und Gemählde zu Göttern, und den Sänger zum Inspirirten adelt *). Die christliche Religion schuf Märtyrer, Kreuzfahrer, Reformationskriege ꝛc. Odin versprach den im Schlachtfelde gebliebenen, Bier aus den Hirnschädeln ihrer Feinde zu trinken; darum fochten die alten Skandinavier für das Vaterland mit verdoppeltem Muthe. — Der Türke ward schneller Eroberer, weil Mahomeds Koran seinen Gläubigen liebenswürdige Houris verspricht. — Vergebens würde man aber dem Neger oder Lappen diese Lehren predigen. Das Klima muß erst den Grund legen, ehe die moralischen Ursachen auf ihn bauen können.

V.

*) Unter den Deutschen ist, alles übrige als gleich angenommen, den Katholiken ein regeres Kunstgefühl als den Protestanten eigen. Dagegen haben sich diese, durch Physik und Philosophie, einen größern Denkkreis erworben, wenn der Katholizismus, für seine Gedankenfesseln, durch höher geschmeichelte Sinnlichkeit zu entschädigen sucht.

V. Einfluß der Erziehung.

Daher der Mönchssinn, die Traurigkeit des Türken, der Eigensinn des Italiäners, der Ernst des Britten, die Munterkeit und der freye Anstand der Franzosen. — Der Arkadier ward einst durch Musik sanfter gemacht, und der alte Perser durch eine ernste und strenge Erziehung zu einer Tapferkeit gewöhnt, die ihn unter Cyrus zum Sieger der alten Welt machte *).

Woher

*) Unter den hierher gehörigen Thatsachen, welche Feder bemerkt, sind folgende (l. c. Th. II. S. 689. 849—851.) vorzüglich merkwürdig. Kämpfer selbst hat es gehört, wie man in Japan schreiende Kinder mit kriegerischen Liedern besänftigt; wie man den Knaben in den Schulen die letzten Briefe der Helden, und der, hier auch zur Helderklasse gezählten Selbstmörder, erklärt, sie dieselben auswendig lernen, und zur Uebung schreiben läßt: um ihnen so mit den ersten Kenntnissen Verachtung des Todes und Tapferkeit einzuflößen. Die Ernsthaftigkeit der Araber, Aegypter und Türken wird von aufmerksamen Beobachtern der Erziehung zugeschrieben. So bald sie aus dem Harem kommen, im vierten oder fünften Jahre, sind sie fast immer in Gesellschaft des Vaters oder andrer alten Leute, und müssen sich gewöhnen ernsthaft zu denken und zu reden. Musik und Tanzluft, diese dem Jugendalter so angemessenen Ermunterungen, werden für unanständig gehalten. Und der Umgang mit dem andern Geschlechte ist ihnen so wenig erlaubt, als hitzige Getränke. Die mehr als sklavische Verehrung der Sineser gegen ihre Eltern, diese Grundbestimmung ihres politischen und häuslichen Betragens, ist eine Gewohnheit, die sich durch die Erziehung erhält. Denn von Jugend auf hören sie nicht nur dieselbe, als die erste aller Pflichten, einschärfen; sondern unablässige Uebungen, die feierlichsten Gebräuche und die ehrwürdigsten Beispiele, unterhalten und stärken sie in diesen Vorstellungen. — Der Caraibe thut, nach Oldendorp, und eben so der Grönländer, nach Kranz, seinen Kindern nie einigen Zwang an: straft ihren Ungehorsam weder mit Schlägen, noch auf andere Art. Der Mensch lernt also hier nicht gehorchen. Sein Wille ist sein Gesetz. — Unter den Neuseeländern, nach Forster, und unter mehrern Wilden in Nordamerika, begegnen die Kinder ihren Eltern sehr hart; schlagen sie sogar, ohne von ihnen dafür gestraft zu werden; damit sie gute Krieger werden.

Woher, als aus dem Einflusse verschiedener physischen und moralischen Ursachen, ließen sich die so verschiedenen Nationalzüge der Sinesen, und der mit ihnen unter gleichem Himmelsstriche wohnenden, Sinesischen Tatarn; — woher die so verschiedenen Nationalzüge deutscher Provinzen, die Ehrlichkeit des Thüringers, die Höflichkeit des Sachsen, der Fleiß des Schwaben, die Thrägheit in den nördlicheren Provinzen, die Tapferkeit des Hessen erklären! —

VI. Endresultat.

Lufttemperatur, geographische Länge und Breite, Höhe, innere Beschaffenheit, Fruchtbarkeit und Kultur des Bodens, Nachbarschaft des Meeres, oder der Berge, oder des flachen Landes, Wälder, Winde, Seen, Bevölkerung des Landes, physisch nothwendige Lebensart seiner Bewohner, und deren Konflikt mit andern Völkern — also das Klima und andere physische, immer wieder vom Klima abhängige Ursachen geben unvertilgbare Grundzüge; die moralischen Ursachen, Erziehung, Religion und Regierung, vertilgbare Richtung des Nationalcharakters. — Noch existirt die Grundlage des unüberwindlichen Römercharakters, aber unter Schwäche verborgen; noch die Grundlage des alten griechischen und ägyptischen Nationalcharakters, nur in veränderter Richtung.

Die Regierungsform kann ein Volk blühend und berühmt machen; die Gesetze den Muth zu edlen Thaten wecken; Religion das Band der Gesellschaft fester knüpfen, und der Tugend Stetigkeit geben, so wie zum gränzenlosen Enthusiasmus führen, und den Geist in Armuth und Duld-

samkeit

samkeit schlagen; Erziehung den ersten Keim der Tugenden legen, die Sitten sanfter und zum Umgange gefällig machen; Kultur endlich den Boden verbessern, das Land verschönern, die Einwohner bereichern, und zum Fleiße ermuntern. Alles dieses können moralische Ursachen. — Aber keine Gesetze werden je die Kaltblütigkeit des Holländers, die Lebhaftigkeit des Franzosen, den Kaltsinn des Nordländers, und das Feuer des Morgenländers aufheben können; — nie wird die Regierung die Stärke und Tapferkeit der Abendländer, oder die Schwäche und Ohnmacht der Mittagsländer unterdrücken; — nie wird die Erziehung den geistreichen Kopf eines Griechen einem Bewohner Nova Zembla's aufsetzen; und nie der aufgeklärte Geist der Religion bis zu den Lappen dringen.

Von den Verschiedenheiten des Körperbaues bey verschiedenen Nationen, und anderen zufälligen Leibesbeschaffenheiten, oder der National-Bildung überhaupt, sehe man den Artikel Leibesgröße, Th. 72, S. 91 fl. so wie den Art. Mensch, Th. 88, S. 453 fl.

National-Banquerour, s. den Artikel Staats-Banquerour.

National Bildung, s. die am Ende des Artikels Nation nachgewiesenen Stellen dieses Werkes über die nationalen körperlichen Verschiedenheiten der Menschen.

National-Charakter, s. im Art. Nation, oben, S. 403 fl.

National-Concilium, eine Versammlung von Bischöfen oder andern Geistlichen, welche sich über gemeinsame kirchliche Angelegenheiten einer Nation mit einander berathen. Die letzte Versammlung der Art war im Sommer 1801 in Paris,

wo

wo die Abgeordneten der französischen katholischen Geistlichkeit unter dem Vorsitze des Bürgers Gregoire, Bischofes zu Paris, ein förmliches National Concilium hielten, und verschiedene gemeinschaftliche Beschlüsse faßten.

National-Convent, oder National-Versammlung, eine Versammlung von Deputirten des Volkes, das Wohl desselben zu besorgen, in seinem Nahmen Beschlüsse zu fassen und Einrichtungen zu treffen. In unsern Tagen ist dieses Wort berühmt geworden durch die Versammlungen, welche Frankreich eine andere Gestalt gaben. Den mannichfaltigen Gebrechen der Staatsverfassung abzuhelfen, wurden Bevollmächtigte des gesammten Volkes nach Versailles gerufen, und die Regierung, welche sich dadurch wieder zu befestigen glaubte, legte im Gegentheile hierdurch den Grund zu ihrem, wie zu der beyden ersten Stände gänzlichem Falle, weil die Deputirten des dritten Standes, oder des Volkes im eigentlichen Verstande, zwey Drittheile der Gesammtheit ausmachten, und überdies zum größten Theile aus Personen bestanden, welche wenig oder gar keine Güter besaßen, daher mit Neid auf die Begüterten blickten. Diese Deputirten, welche anfänglich von denen des Adelstandes und der Geistlichkeit getrennt waren, nahmen zuerst den Nahmen der National-Versammlung an, welcher nachher Benennung aller Versammelten wurde, nachdem sich die Deputirten der verschiedenen Stände mit einander vereinigt hatten. Dieser Gesammtheit, Beschäftigungen hier aufzuzählen, würde zu weitläuftig seyn, daher wir nur im Allgemeinen sagen, sie gab Frankreich die erste Constitution, führte davon den Nahmen der constituirenden National-Versammlung, und dauerte

erte vom Frühjahre 1789 bis zu Ende des Septembers 1791. Jetzt trat an ihre Stelle die zweyte, legislative oder gesetzgebende National-Versammlung, welche sich von der ersten besonders dadurch unterschied, daß jene unter ihren Mitgliedern viele würdige Männer, diese äußerst wenig zählte, und dabey größtentheils aus Personen bestand, welche schon für eine democratische Regierungsform entschieden waren, ob sie gleich den Eid leisteten, die neue Constitution aufrecht zu halten. Die wenigen Vertheidiger der Monarchie setzten sich immer zur rechten Seite des Präsidenten, die weit größere Menge der demokratisch Gesinnten zur linken Seite, und ihre Sitze wurden gebraucht, ihre Meinungen zu bezeichnen. Diese Versammlung benahm sich im Allgemeinen so unwürdig, daß sie mit Recht entschiedene Verachtung traf, und man es sehr gern sah, daß am 21sten Sept. 1792 der National-Convent an ihre Stelle trat. Schon in der vorigen Versammlung waren die Jacobiner und democratisch Gesinnten die überwiegendste Parthey gewesen, in der gegenwärtigen herrschten sie unumschränkt mit einem eisernen Zepter. Die neue Staatsgewalt begann damit, Frankreich zu einer Republik zu erklären, und machte sich aller der Greuelthaten schuldig, von welchen das zerrüttete Frankreich in den 3 fürchterlichsten Jahren der Revolution der blutige Schauplatz war. Die eifrigsten Vertheidiger der Democratie nahmen die etwas erhabenen Sitze ein, die sich dem Präsidenten gegen über befanden, und erhielten davon den Nahmen der Berg. Die übrigen Mitglieder, welche man die Ebene oder den Sumpf nannte, befolgten zitternd die Schlüsse jener Parthey. Ueberhaupt hatte der National-

Convent keine eigene Gewalt, sondern war nur das Werkzeug Marat's und Robespierre's und seiner Genossen. Nur dann erst, als diese letzte Parthey gestürzt war, handelte er frey, erwarb sich nun durch seine Unternehmungen, besonders durch den Sieg über die Jacobiner die verlorne Achtung des Volkes einigermaßen wieder, und sahe sich in dieser Zeit, bis zu seiner Auflösung am 26sten October, zum wenigsten weit mehr geschätzt, als die zweyte National-Versammlung. *)

National Erziehung, s. im Art. Schul- und Erziehungs-Anstalten.

National-Farbe, s. den Art. Leibesfarbe der Menschen. Th. 71, S. 657 fl.

National-Fest, s. im Art. Volksfest.

National-Garde, so nannte man in Frankreich die während der Revolution errichtete Miliz, um sie von den Linientruppen zu unterscheiden. S. Land-Miliz, Th. 61, S. 1 fl. Auch jetzt, da ich dieses schreibe, (Octob. 1805.) wird in Frankreich eine National-Garde, welche nach französ. Angaben 500,000 Mann stark seyn soll, zur Beschützung des Landes organisirt, während die Linientruppen über die Gränzen des Reichs gegangen sind.

National-Geist, s. im Art. Nation, oben, S. 395.

National-Gut, ein der Gesammtheit des Volkes gehöriges Gut. In Frankreich bekamen, während der Revolution, alle Güter der eingezogenen geistlichen Stiftungen, so wie die eingezogenen Güter der Ausgewanderten, verjagten oder guillotinirten Adelichen oder Reichen diesen Nahmen.

Auch

*) S. Encyclopädisches Wörterbuch ꝛc. VI. B. Zeiz und Naumburg. 1803. 8. S. 22 fl.

Auch die in andern Staaten so genannten Domänen-Güter wurden mit dahin gerechnet.

National-Industrie, s. Industrie, Th. 29, S. 710 fl.

National-Institut, eine gelehrte Anstalt in Paris, welche während der Revolution an die Stelle der vorigen Akademie der Wissenschaften und Künste trat, jetzt auch noch fortdauert, aber den Nahmen National-, wie mehrere andere Anstalten in Paris abgelegt hat, und sich Kaiserliche Academie nennt. Dieses ist eine der größten gelehrten Anstalten der Art, die es in der Welt gibt; ich darf mich hier aber nicht auf eine nähere Beschreibung derselben einlassen, sondern muß auf den Artikel Academie in den Supplement-Bänden verweisen. Eine Beschreibung der Verfassung dieser Anstalt von dem Herrn von Kotzebue findet man in dem Freymüthigen, 1804. No. 60. von 24sten März, S. 238 fl.

Nationalisiren, einem Volke beygesellen, einbürgern; besonders von Fremden, welche sich in einem Lande niederlassen, und dort das Bürgerrecht erhalten.

National-Kleidung, National-Tracht, s. im Art. Kleid, Th. 40, S. 26 fl.

National-Museum in Paris, s. im Art. Museum.

National-Reichthum, der bey einer Nation herrschende Ueberfluß an den nothwendigen Bedürfnissen und Bequemlichkeiten des Lebens, oder an solchen Dingen, wofür man sich diese verschaffen kann. S. im Art. Reichthum.

Ein classisches Werk über diesen Gegenstand ist Adam Smith's Untersuchungen über die Natur und die Ursachen des National-Reichthums. Aus dem Englischen der vierten Ausgabe neu übersetzt von

Garve. Zweyte verbesserte Ausgabe. Breslau bey Korn, 1799. 3 Theile gr. 8.

National-Schuld, s. Staatsschuld.

National-Stolz, s. im Art. Stolz.

National-Tanz, s. im Art. Tanz.

National-Theater, ein Nahme des Berlinischen deutschen Theaters, zum Unterschiede von dem sonst hier etablirten französischen Theater, welches letztere aber schon seit mehreren Jahren eingegangen ist.

National-Tracht, s. National-Kleidung, oben, S. 419. und den dort nachgewiesenen Artikel.

National-Truppen, so nennt man oft die unter den Landeseingebornen zum Militärdienst ausgehobene Mannschaft, zum Unterschiede der angeworbenen Ausländer. Oefters versteht man auch die National-Garden oder die Landmiliz darunter.

National-Unterricht, s. im Art. Schul- und Erziehungsanstalten.

National-Versammlung, s. National-Convent, oben, S. 416.

National-Völker, s. National-Truppen.

Nativität, und Nativität-Stellen, s. im Art. Leichtgläubigkeit, Th. 74, S. 306 fl.

Natka, Lanius Natka Linn, ein Vogel des westlichen Nordamerikas, welcher zur Verwandtschaft unseres Neuntödters gehört.

Natrinam, eine Art der Zitze, Chits, welche $1\frac{2}{3}$ Ellen breit und 9 Ellen lang ist. S. unter Zitz.

Natrix, Coluber Natrix Linn., die Ringelnatter, s. im Art. Natter.

Natrolith, eine Steinart, die man sonst zu den Zeolithen rechnete, und welche der Herr Bergrath Selb zuerst für eine eigne Art angesehen, und sie unter dem Nahmen Höganit (nach ihrem

rem Fundorte im Klingsteinporphyr des Högaus in Schwaben) beschrieben hat. Sie enthält nach Klaproth's chemischer Untersuchung in 100 Theilen 48 Kieselerde, 24½ Alaunerde, 1¼ Eisenkalk, 16½ Natron, und 9 Wasser.

S. Neue Schriften der Berliner Gesellschaft naturforsch. Freunde. IV Band. XV Abschn.

Natrum, Natrum, franz. Natrum oder Natron, ein natürliches Laugensalz, von der Natur des mineralischen Alkali, welches man in Aegypten und einigen andern warmen Ländern in dem Sande, welcher die Ufer gesalzener Seen umgibt, krystallisirt findet. Diese Krystallisirung erfolgt durch die von freyen Stücken vor sich gehende Abdampfung des Wassers. Da eben dieses Wasser noch andere Salze als das mineralische Alkali enthält, so ist dieses Natrum kein reines mineralisches Alkali, sondern von Natur mit einigen andern salzartigen Stoffen, und vorzüglich mit gemeinem Kochsalze vermischt. Man behauptet, daß dieses Salz das Natrum der Alten sey. Uebrigens ist es bey uns wenig bekannt und wird wenig gebraucht. Die Soda und das Salz, welches man aus demselben ziehen kann, sind, als Salze, die mit dem Natrum einerley Natur haben, zu allen den Nutzungen hinreichend, zu denen man dieses fremde Salz anwenden kann. Mehreres hierüber sehe man im Art. Laugensalz, Th. 66, S. 119. fl.

Nätsch, ein Nahme des gemeinen Nardengrases, Nardus stricta Linn.

Natta, s. Speckgeschwulst.

Natte, s. 3. Matte, Th. 85, S. 481.

Natter, in der weitesten Bedeutung eine Gattung Schlangen, welche Schilder unter dem Bauche, und Schuppen unter dem Schwanze hat; Co-

luber Linn.; in welchem Verstande alle europäischen Schlangen, die Blindschleiche, Anguis fragilis Linn., ausgenommen, Nattern sind, und in einigen Gegenden werden auch beyde Wörter wirklich für einander gebraucht. In engerer Bedeutung nennt man nur die kleine giftigste europäische Schlangenart, welche auch Otter, Latein. Vipera, genannt wird, Natter. Hier nehme ich das Wort in der ersten allgemeineren Bedeutung, als Gattungsnahmen für Coluber Linn. *)

Die Kennzeichen dieser Schlangengattung **) sind, wie gesagt, die Schilder am Bauche und die Schuppen am Schwanze. Man muß indeß wissen, daß die Schuppen am Schwanze hier nicht einzeln, sondern nach ihren Reihen oder paarweise gezählt werden, weil man zwey eins ums andere liegende Schuppen allezeit gegen ein Schild rechnet.

Diese Gattung ist unter allen Schlangengattungen die zahlreichste, und sie besteht aus 171 Arten, worunter 33 giftige sind. 9—11 überhaupt sind davon nur in Europa befindlich. Hier kann ich mich nur auf die Beschreibung der merkwürdigsten einlassen.

I.

*) Schon bey dem Ottfried Natar, im Tatian Natra, im Isidor Nadra, im mittlern Latein Natrix, im Ital. Natrice, im Franz. Noerresce. Es kommt wohl nicht von natare, sondern ist, nach Adelung, mit Otter, in den gemeinen Sprecharten Atter, Engl. Adder, für einerley zu halten, indem es sich nur durch das zufällige Anfangs-N, welches so viele Wörter haben, davon unterscheidet.

**) Die ganze Ordnung der Schlangen wird in sechs Gattungen eingetheilt, 1) Klapperschlangen (Crotalus); 2) Riesenschlangen (Boa); 3) Nattern (Coluber); 4) Schuppenschlangen (Anguis); 5) Ringelschlangen (Amphisbaena); 6) Runzelschlangen (Caecilia). Von allen diesen wird in besondern Artikeln gehandelt werden. Die Beschreibung der Klapperschlangen ist indessen nach dem Art. Schlange gewiesen worden.

1. Die Viper. Coluber *Vipera*, scutis 118, scutellis 20. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. T. I. P. III. p. 1085. Der Nahme Viper, welchen diese Art führt, kommt wahrscheinlich von Vivipera, lebendig gebärend, her, weil sie lebendige Junge zur Welt bringt. Die Griechen verstanden zwar diese Art gemeiniglich unter dem allgemeinen Nahmen Ophis, doch haben sie die Männchen auch Echis, und die Weibchen Echidna genannt.

Die Hebräer haben freylich mehrere Benennungen, als Epheh, Achschubh, Pethen, Siphiphon, Sarapt, und andere mehr, aber es läßt sich nicht genau bestimmen, ob sie eben diese Art darunter verstanden haben, so wie überhaupt die hebräischen Benennungen vieler andern Thiere so dunkel sind, daß man nicht weiß, auf welche Arten sie damit zielten. So viel ist indessen wahrscheinlich, daß sie doch allezeit unter obigen Nahmen eine giftige Schlange aus der gegenwärtigen Gattung verstanden, und vermuthlich auch nur solche, die sich in dem Lande aufhielten, wo die Juden lebten.

Die Franzosen nennen diese Art auch Vipère, und spanisch heißt sie Bivora, englisch Viper, dänisch Snoge, holländisch Adder, schwedisch Hugg-Orm, das ist Hecken-Natter, weil sie an den Hecken und in den Gesträuchen liegt.

Diese Art hat hundert und achtzehn Bauchschilde, und zwey und zwanzig Schuppen unter dem Schwanze, und obgleich andere vierzig Bauchschuppen zählen, so treffen doch solche mit der Linnéischen Rechnung überein, weil Linné nur die Reihen zählet, mithin, wo sich zwey Schuppen am dicksten Ende des Schwanzes neben ein-

ander befinden, die zwey auch nur für eine annimmt, weil sie eben so, wie die einzelen Schuppen an der Schwanzspitze nur eine Reihe machen.

Der Kopf ist vor und zwischen den Augen platt, hinter denselben aber erhaben gewölbt, raget über dem Rücken hervor, und steht auch am Hintertheile der Kiefer weit zur Seite aus. Das Maul ist stumpf und kurz. Die Nasenlöcher stehen dicht am Rande des Mundes in die Quere, und über selbigen befinden sich gleich die Augen. Der Augapfel ist schwarz, länglich, gerade in die Höhe gerichtet, und mit einem gelben Ringe eingefaßt. Das Maul befindet sich voller kleiner rauhen Zähne, doch stecken im Oberkiefer, gerade unter den Augen, noch zwey längere krumme Hunds- oder Giftzähne in gewissen Scheiden. Die Zungenspitze ist gedoppelt; der Hals vollkommen rund; der mittlere Theil des Körpers viel dicker und fast viereckig; der Schwanz rund und dünn, etwas gekrümmt, und an der Spitze mit einem scharfen Dorn versehen; die Bauchschilde sind länglich, an den Enden rund, lassen sich in Blätter abtheilen und haben in der Mitte über die ganze Länge des Bauches eine Naht, um sich zusammen schieben zu können. Die Kehle hat in der Länge eine tiefe Grube. Die Farbe ist blaßblau oder eisengrau mit braunen Flecken, unten blaß und an der Schwanzspitze mit drey schwarzen Ringen gezeichnet. Die Dicke des mittlern Körpers ist zwey Zoll, am Halse nur einen halben Zoll, und am Schwanze wie ein Federkiel. Die Länge ist von zwey Spann bis drey Schuh. Obgleich dieses Thier giftig ist, so sahe doch Hr. Hasselquist in Kairo zu verschiedenen Malen, daß die Schlangen-

fänger

fänger solche mit der bloßen Hand aus ihren Säcken nahmen, und ohne Scheu und ohne Gefahr mit ihnen umgingen, welches um so mehr zu verwundern ist, da sonst alle Thiere ihren giftigen Biß sehr fürchten.

Diese Viper, die sich in Aegypten aufhält, ist die eigentliche, welche das flüchtige Vipern-Salz zur Arzney, und das Fleisch als eine Ingredienz zum Theriak in den Apotheken abgibt; denn von der europäischen Natter (C. Berus) soll es eigentlich nicht genommen werden, obgleich besagte Art doch zu verschiedenen Curen gebraucht wird, welche durchgängig die Vipern-Cur genannt wird, wie ich es weiter unten bey der europäischen Natter zeigen werde.

2. Die Giftschlange. Coluber *Atropos*, scutis 131, scutellis 22. Linn. l. c. p. 1086.

Der griechische Nahme scheint auf die Schädlichkeit dieser Schlange zu deuten, daher wir sie auch Giftschlange nennen. Sie hat unter dem Bauche hundert und ein und dreyßig Schilde, und unter dem Schwanze zwey und zwanzig Schuppen, mithin in allen hundert und drey und funfzig. Der Mund ist mit den Giftzähnen versehen, und die Farbe der Haut ist grau, und mit braunen Augen, die in weißen Ringen stehen, geziert. Das Vaterland ist Amerika.

3. Der Schlangenbalg. Coluber *Leberis*, scutis 110, scutellis 50. Linn. l. c.

Leberis heißt ein Schlangenbalg. Der Bauch hat hundert und zehn Schilde und der Schwanz unten funfzig Schuppen, welche, zusammen genommen, hundert und sechzig ausmachen. Der Balg ist streifenweise schwarz bandirt. Sie wohnt in Canada, wo sie Kalm entdeckte, und ist giftig.

4. Der Gelbrücken. Coluber *Lutrix*, scutis 134, scutellis 27. Linn. l. c.

Der Rücken ist so gelb wie der Bauch. Sie hat hundert und vier und dreyßig Schilde am Bauche, und sieben und zwanzig Schuppen am Schwanze, folglich in allen hundert und ein und sechzig Reihen. Die schöne gelbe Farbe des Bauches und des Rückens erhebt sich dadurch desto mehr, daß die Seiten des Körpers bläulich sind. Das Vaterland ist Indien. Von ihrem Gifte weiß man nichts.

5. Der Federkiel. Coluber *Calamarius*, scutis 140, scutellis 22. Linn. l c

Der dünne geschmeidige Körper dieser Schlange hat vielleicht zu obiger Benennung Gelegenheit gegeben. Sie hat hundert und vierzig Bauchschilde, und zwey und zwanzig Schwanzschuppen, welche, zusammen gezählt, eine Zahl von hundert und zwey und sechzig ausmachen. Die Farbe ist blau mit braunen Puncten und gestreiften Bändern, unten aber ist sie gleichsam mit braunen Würfeln gefleckt. Das Vaterland ist Amerika.

6) Die Affennase. Coluber *Simus*, scutis 124, scutellis 46. Linn. l. c.

Der hintere Kopf ist hochgewölbt, daher die Nase oder die vordere Hälfte des Kopfs eingedruckt erscheint, wie wir solches gemeiniglich an den Affen sehen Es sind am Bauche hundert und vier und zwanzig Schilde und am Schwanze sechs und vierzig Schuppen vorhanden, so daß durchaus hundert und siebenzig gezählt werden. Zwischen den Augen zeigt sich eine krumme Binde, die schwarz ist. Der Wirbel hat ein weißes Kreuz, in dessen Mitte ein schwarzer Punkt steht. Der übrige Körper ist obenher weiß und schwarz marmorirt, so daß sich gleichsam weiße Binden

zeigen;

zeigen; unten aber ist sie weiß. Das Vaterland ist Carolina.

7. Der Sandkriecher. Coluber *Ammodytes*, scut. 142, scutell. 32. Linn. l. c. p. 1087.

Weil sich diese Schlange in den Sandwüsten von Lybien aufhält, so ist sie schon von den Alten Ammodytes genannt worden. Sie ist etwa eine Elle lang, und sehr giftig. Die Zahl der Bauchschilde beläuft sich auf hundert und zwey und vierzig und der Schwanzschuppen auf zwey und dreyßig, in allen auf hundert und vier und siebenzig. Der merkwürdigste Umstand dieses Thiers ist der fleischichte Auswuchs, den es gleich einem Horn an der Spitze des Mauls auf der Nase führt; daher es auch Aspide del Corno genannt wird. Linné gibt Orient zum Vaterlande an, und diejenigen, die daselbst gefunden werden, sind sand- oder erdfarbig und mit schwarzen Flecken gezeichnet. Allein es gibt auch dergleichen in Guinea, die, wie Boßman berichtet, schwarz, weiß und gelb gefleckt sind. Adanson führt auch dergleichen von der Küste von Afrika und Capo verde an, und der schwedische Gesandte Carleson fand eine dergleichen bey Constantinopel, welche nur einen halben Schuh lang war, und sich beschäftigte, eine Eidechse von fast gleicher Größe einzuschlucken. Auf der Insel Cyprus werden sie Aspic genannt. Am häufigsten ist sie beym Castel del Duino in Illyrien.

Ihr Biß ist so gefährlich, daß derselbe in wenig Stunden tödtet, denn der Mensch schwillt auf, fällt in Ohnmacht, und seine Säfte gehen gleich in die stärkste Fäulniß.

In den europäischen Apotheken wird diese Art mit der gemeinen Natter vermischt verkauft.

8.

8) Die Hornschlange. Coluber *Cerastes*, 150—25. Linn. l. c.

Die Alten gaben schon den Nahmen Cerastes einer Art Schlangen, welche auf dem Kopfe Hörner hatte. Allein diese Schlangen waren nur gleichsam erdichtet, denn die Araber hatten den Handgriff, den Schlangen auf dem Wirbel ein Paar Vogelklauen unter der Haut einzustecken, die dann darin fest wuchsen, und den Schlangen ordentlich das Ansehen gaben, als ob sie natürliche Hörner trügen; seitdem aber dieser Betrug entdeckt worden, zählt man diese Schlangen nicht mehr unter die rechten Arten. Dennoch aber hat man eine Schlangenart entdeckt, welche an den obern Augenliedern einen weichen Auswuchs in der Gestalt zweyer kleinen Hörner führt, und dieser Art hat denn Linné obigen Nahmen Cerastes beygelegt, um auch diese alte Schlangen-Benennung schicklich zu gebrauchen.

Sie hat hundert und funfzig Bauchschilde und fünf und zwanzig Schwanzschuppen, in allen also hundert und fünf und siebenzig. Sie wird drey und einen halben Schuh lang, etwa Daumens dick, und hat einen kleinen Schwanz, so dick wie ein Federkiel. Die Schuppen, welche den Kopf bedecken, sind wie an den vorigen Arten, sehr klein. Diese Schlange ist nicht giftig, und hat nicht dergleichen Giftzähne wie die Viper, ob sie gleich fast so aussieht.

9) Die schwarze Natter. Coluber *Melanis*, 148—27. Linn. l. c. Sie lebt im Miste und an dumpfigen Orten an der Wolga und Samara, und hat die Größe und das Ansehen der europäischen Natter. Der Körper ist schwarz, glanzlos, unten glänzend, mit dunkleren Flecken; an den Seiten und gegen die Kehle ist

sie

sie bläulich; der Schwanz ist kurz und kegelförmig. Die Iris braun, der Stern im Auge senkrecht lanzettförmig, der Rand silberfarben.

10) Der Wickeler. Coluber *plicatilis*. 131—46. Linn. l. c. p. 1088.

Diese Schlange wird vielleicht so genannt, weil sie sich mehr als die andern Nattern zusammen zu wickeln pflegt; denn sonst sind die Nattern überhaupt träger, als die andern Schlangen, springen und wickeln sich auch nicht so. Sie hat hundert und ein und dreyßig Bauchschilde und sechs und vierzig Schwanzschuppen, in allen aber hundert und sieben und siebenzig. Der Rücken ist bleifarbig; die Seiten sind braun, und der untere Theil ist in vier Reihen braun gesprenkelt. Sie kommt von Ternate, und ist nicht giftig, ob sie gleich Valentin also beschreibt, als ob sie fast die giftigste unter allen Schlangen wäre, und den Menschen tödte, der sie nur anrühre. Wenigstens misset Seba, der diese Schlange abbildet, dieser Valentinischen Nachricht keinen Glauben bey.

11) Die Schoosschlange. Coluber *Domicella*. 118—60. Linn. l. c.

Die gegenwärtige Schlange ist so außerordentlich schön, unschädlich, einer so zahmen und gelinden Art, dabey so klein und niedlich, daß das Ostindische Frauenzimmer sich nicht scheut, solche in seinen Schoß zu nehmen, und zur Abkühlung zwischen die Brüste zu stecken, daher denn obige Benennungen entstanden sind. Sie hat hundert und achtzehn Bauchschilde und sechzig Schwanzschuppen, in allen also hundert und acht und siebenzig. Die Schuppen auf dem Kopfe sind sehr zierlich. Die Farbe ist schneeweiß, in die Quere mit schwarzen Banden geringelt, welche

che über den Rücken breit, und am Bauche schmahl sind, doch nicht allezeit unten zusammen laufen. Asien ist das Vaterland. Die Holländer nennen sie Juffer Slang, das ist Jungfernschlange.

12) Der Weißling. Coluber *Alidras*, 121—58. Linn. l. c.

Man nennt sie Weißling, weil sie ganz und gar schneeweiß ist, und nicht den geringsten Fleck hat. Der Bauch ist mit hundert ein und zwanzig Schilden, und der Schwanz mit acht und funfzig Schuppen besetzt, beyde aber zusammen genommen, machen hundert und neun und siebenzig aus. Das Vaterland ist Indien.

13) Die gemeine oder europäische Natter. Coluber *Berus*, 146—39. Linn. l. c. p. 1090. Col. Berus 148—42. Weigel in den Abhandl. der Hall. Naturforsch. Gesellsch. I. p. 8.

Diese Art heißt auch gemeine Otter, italienische Viper, Heckennatter, Bergnatter, graue Otter, schwarze Otter, auch schlechtweg Otter und Viper *).

Sie wird etwa anderthalb bis zwey Fuß lang; die Länge des Schwanzes beträgt ungefähr vier Zoll; letzterer ist gemeiniglich beym Männchen länger und dicker, als beym Weibchen. Sie hat 146 Bauchschilde, und 39 Schwanzschuppen; doch trift diese Anzahl nicht allemahl zu. Auch ist die Grundfarbe der Haut nicht immer gleich, sondern manchmahl grau, aschgrau, olivenbraun, zuweilen gar schwärzlich, mehrentheils aber doch einige Zeit nach der Häutung bräunlich. Nach der Länge des Rückens läuft ein stumpf gezack-

tes

*) S. Goeze's europäische Fauna; fortgesetzt von Donndorf, VII. B. Leipzig 1797. 8. S. 163 ff.

tes schwarzbraunes Band. Durch die Augen weg geht ein dunkelbrauner Streifen; auf dem Kopfe steht ein herzförmiger, großer, brauner Fleck; der Unterleib ist hellgrau, oder graubraun.

Uebrigens ist der Körper cylinderförmig gestaltet, der Kopf herzförmig, und der Schwanz zugespitzt. Die Augen sind sehr lebhaft und blitzend. Die Zunge ist gespalten, und besteht aus zwey kleinen Cylindern, die bis gegen zwey Drittel ihrer Länge mit einander verbunden sind, und zusammen in einer Scheide stecken.

Die Anzahl der Zähne ist nicht immer gleich. Mehrentheils sind ihrer vier und zwanzig in jeder Kinnlade, ohne die vier Giftzähne in der obern. Die letztern nennt man gemeiniglich Hau- oder Hundszähne, weil sie eine entfernte Aehnlichkeit mit den Hundszähnen einiger Quadrupeden haben.

Diese Natter bewohnt eigentlich die wärmern Gegenden der alten Welt, findet sich doch aber auch in Preussen, Livland, Schweden, Sibirien und Rußland. In Deutschland und in der Schweiz ist sie gar nicht selten. Und in manchen Ländern, z. B. im Krainschen, hat sie sich vorzüglich vermehrt, ungeachtet die Italiener jährlich eine große Menge durch die inländischen Hirtenjungen wegfangen und nach Venedig verkaufen lassen *). Sie hält sich gern in und bey Waldungen auf, wo steinichter und kalter Boden ist, wohnt in Erdritzen, unter Moos und Steinen, in Maulwurfshügeln, und besteigt die Büsche und Bäume geschickt, daher man oft ihren Balg auf einem Busche hängen sieht.

Ihre

*) S. Beckmann's phys. ökon. Bibl. X. 418.

Ihre Nahrung sind nicht nur Insekten von allerley Art, Käfer, spanische Fliegen, sogar Skorpione, sondern auch Frösche, Kröten, Eidexen, Mäuse, Maulwürfe, und andere Thiere. Ihr Schlund dehnt sich so weit aus, daß sie den größten Frosch auf einmahl verschlingen kann.

Sie hat gewöhnlich einen langsamen Gang, und geht, wenn sie in Ruhe gelassen wird, weder auf große Thiere, noch auf Menschen los. Aber sie wird leicht böse, und wenn man sie verwundet, oder auch nur vexirt, wickelt sie sich schneckenförmig zusammen, schnellt sich hin, und beißt nach ihrem Feinde.

Ihre Stimme ist ein leises Zischen, welches sie besonders im Zorn hören läßt.

Sie können sehr lange hungern, aber daß sie solches ein ganzes Jahr aushalten sollten, ist wohl übertrieben. So viel ist indessen gewiß, daß man sie über sechs Monat in einer Schachtel ohne alle Nahrung aufbewahrt hat, ohne daß sie im geringsten an ihrer Lebhaftigkeit verlohren hätten. Sie fressen auch eingesperrt, und wenn sie noch so lange gehungert haben, nicht anders, als wenn sie trächtig sind, denn wenn man in der Gefangenschaft Eidexen, Mäuse oder Fledermäuse zu ihnen setzt, so tödten sie zwar diese Thiere, aber sie verschlingen sie nicht *).

Es geht eine geraume Zeit darüber hin, ehe die Nattern den verschlungenen Raub ganz verdauen, und was gar nicht zu verdauen ist, geben sie durch Erbrechen wieder von sich. Eine Natter, die eine Eidexe verschlungen hatte, brach, nachdem

*) S. Description anatomique de la Viper par Mr. Charas. — Mem. pour serv. à l'hist. nat. des animaux par MM de l'Acad. roy. des Sc. Vol. 3. p. 605. — Hamb. Magazin. IV. 84.

nachdem sie zwölf Tage eingesperrt war, den größten Theil davon wieder weg. Am Kopf, an den Vorderfüßen und an dem Theile des Körpers überhaupt, der in dem Magen der Natter Raum gehabt hatte, war nichts weiter übrig als Knochen. Aber der Schwanz und der ganze Hintertheil des Körpers, und die Hinterfüße der Eidexe, die nicht in den Magen gegangen waren, und bisher in dem Schlunde hatten stecken bleiben müssen, waren noch so unversehrt, als wenn die Natter sie eben erst verschlungen gehabt hätte *). Das durch die Säfte und Verdauungsmittel aufgelöfete Fleisch ähnelt einem flüssigen Teige.

So gefährlich das Gift der Natter jedem andern Thiere ist, welches von ihr gebissen wird, so ist es doch den Nattern unter sich selbst, wenn sie sich auch einander beißen, nicht nachtheilig. Sie fliehen aber auch einander nicht, und leben sogar zu manchen Zeiten in Gesellschaft. Denn wenn beträchtliche Kälte eintritt, findet man gewöhnlich ihrer mehrere unter Steinhaufen, oder in Mauerlöchern in einander geschlungen, wo sie vor der Kälte Schutz suchen, ehe sie in ihren Winterschlaf verfallen. Auch in der Erstarrung trifft man sie oft auf diese Art an.

Die Nattern vertheidigen sich oft in ihrer Natterngesellschaft, und wenn eine angegriffen wird, so kommt eine andere zu Hülfe, und beißt.

Sie häuten sich gewöhnlich zweymahl des Jahrs, im Frühling und im Herbst. Zuweilen findet man welche, bey denen die neue Haut schon ganz vollkommen ausgebildet ist, und die doch

*) S. Charas a. a. O.

doch noch in der alten, wie in einem Sacke, stecken.

Was für ein Grad der Kälte eigentlich zur Erstarrung dieser Nattern erfordert wird, läßt sich so genau nicht bestimmen. Wenn aber übrigens alles gleich ist, so müssen sie doch in eine weit stärkere Erstarrung gerathen, als die meisten andern Schlangenarten, die sich im Winter in unterirdische Höhlen begeben; dahingegen die Nattern nur in Mauerlöchern und unter Steinhaufen, wohin die Kälte weit stärker dringen kann, den Winter zubringen.

Man weiß noch nicht mit Gewißheit, wie alt eine Natter werden kann. Da aber diese Thiere ihre vollkommene Größe erst mit dem sechsten oder siebenten Jahre erreichen, und überdem ein sehr zähes Leben haben, so läßt sich vermuthen, daß sie sehr alt werden.

Das Herz schlägt noch einige Stunden nachher, wenn man es aus dem Leibe gerissen hat. Das Thier lebt noch, wenn man ihm die Haut abgezogen, alle Eingeweide aus dem Leibe genommen, und den Körper in mehrere Stücke geschnitten hat. Die Muskeln der Kinnbacken haben noch das Vermögen sich zu öffnen und zu schließen, wenn auch der Kopf abgeschnitten ist, und der Biß ist auf diese Art eben so gefährlich, als wenn er von dem vollkommenen Thiere geschehen wäre.

Es ist überhaupt schwer, eine Natter zu tödten. Ob sie gleich ihrer Natur nach nicht ins Wasser geht, so kann sie doch mehrere Stunden darin fortleben. Sogar wenn man mehrere in Brunntwein wirft, beißen sie sich einander noch nach vier Stunden darin.

Aber Tabak und das Oehl von dieser Pflanze scheint ihnen, wie mehreren Schlangen, ein tödtliches Gift zu seyn, Auch Kirschlorbeeröhl tödtet sie, wenn man es nur bey ihnen in eine Wunde bringt.

Obgleich die Nattern vor dem sechsten oder dem siebenten Jahre ihr vollkommenes Wachsthum nicht erreichen, so sind sie doch im zweyten oder dritten Jahre schon im Stande ihr Geschlecht fortzupflanzen. Die Paarung geschieht mehrentheils im May, wobey Männchen und Weibchen sich mit dem Hinterleibe aufs innigste um einander schlängeln, und dabey mit gebogenem Halse auf einander loszüngeln. Das Weibchen gebieret lebendige Junge, welche von der Zeit der Begattung an nach drey oder vier Monathen zur Welt kommen. Es hat zwar, wie andere Schlangen, Eyer im Leibe; aber die Jungen, die zusammengewunden in denselben liegen, schlüpfen noch im Mutterleibe aus, und kommen lebendig zum Vorschein. Kurz darauf erfolgt die zweyte Paarung; denn die Nattern begatten sich zweymahl im Jahre.

Die Eyer sind häutig. Sie sind in zwey Haufen vertheilt, deren jeder in eine Membrane eingeschlossen ist. Ihre Anzahl ist verschieden. Man findet zwölf bis dreyzehn, auch zwanzig bis fünf und zwanzig bey einem Weibchen. Jedes Ey ist von der Größe eines Sperlingseyes, aber länger.

Der Nutzen dieser Art besteht darin, daß sie eine Menge Insecten und andere Amphibien verzehret. In vorigen Zeiten machte man besonders viel Gebrauch von dieser Natter in der Arzneykunst, und noch heut zu Tage wird sie, besonders in Italien, unter verschiedenen

Gestalten von den Aerzten gebraucht, um verlohrne Kräfte herzustellen.

Das Fett, welches in den Apotheken unter dem Nahmen des Vipernfetts vorkommt, braucht man gegen allerley Krankheiten der Haut, die Runzeln wegzubringen, einen feinen Teint zu bewirken, Verhärtungen zu erweichen u. dgl. m.

Aus dem Herzen, der Leber u. s. w. bereitet man ein Pulver, das zur Heilung allerley Schäden dienen soll. Dies Pulver wurde sonst häufig in fremde Länder verschickt.

In Italien verzehrt man auch eine Menge Vipern als eine Vorbauungscur, und im Frühjahre, um die Säfte zu verbessern. Wenn sie wirklich nützen sollen, so müssen sie frisch und stark seyn; alte und magere Nattern helfen wenig. Doch helfen auch nach den neuesten Erfahrungen die Vipernsuppen und Viperngelees nicht viel *).

Die vielen Vipercuren in und außerhalb Italien gaben Gelegenheit, daß diese Thiere ein Handlungszweig wurden, und man sich auf mancherley Weise auf ihren Fang legte. In Venedig kann man bey den Apothekern, die den Theriak bereiten, um diese Zeit viele Tausend von verschiedener Größe in Gläsern lebendig sehen.

In dem Bosco di Mandella, und auf dem ganzen Gebiete zu Padua fängt man viele tausende. Zu Mayland trifft man Natternfänger an, die selten ohne sechzig oder mehr lebendige Nattern sind, die sie in einem Kasten auf dem Rücken tragen, und nachdem man sie gebrauchen will, lebendig oder todt verkaufen.

Die

*) E. Gmelin's allg. Geschichte der Gifte, I. 294. — Arnemann's praktische Arzeneymittellehre, I. 72.

Die Natternfänger haben ein zischendes Pfeifchen, stellen sich in einen mit Reifen umgebenen Raum, haben Zangen bey sich, und wenn die Natter an den Reifen herauf kriecht, so fassen sie sie mit der Zange, und stecken sie in ihre Behältnisse. Aber diese Art, sie zu haschen, ist immer gefährlich.

Oft geht man auch an heißen Abenden mit Flinten auf die Vipernjagd aus, und schießt sie in den Gräben mit kleinem Schrote todt.

Einige suchen sie auch mit einem gabelförmigen Stocke beym Halse zu fassen, heben sie dann beym Schwanze in die Höhe, und stecken sie in den Sack. Wenn man sie einmahl beym Schwanze gefaßt hat, können sie sich nicht so weit herumschlingen, daß sie beißen sollten.

Andere suchen sie mit einem Stocke, den sie der Natter auf den Kopf drücken, an der Erde fest zu halten, fassen sie darauf mit der Hand fest beym Halse, und indem das Thier die Kehle aufsperrt, schneiden sie ihm mit einer Schere die Giftzähne aus, u. dgl. m.

Man sieht aber leicht, daß alle diese Behandlungen äußerst bedenklich sind, und die größte Behutsamkeit erfordern, um nicht den Schaden zu erfahren, der mit dem Bisse dieser Natter verbunden ist. Aus den vielen und merkwürdigen Versuchen, die Redi *), und in neuern Zeiten Fontana **) mit dieser Natter angestellt haben, hat man die Schädlichkeit ihres Bisses, und die Wirkung des Giftes an Thieren und Menschen kennen gelernt. Für letztere ist

*) S. Redi opuscula physiologica. Lugd. 1729 p. 153
**) S. Fontana über das Viperngift, I. u. II. Th. 4. m Kupf Berlin 1767.

es zwar nicht schlechterdings tödtlich, aber doch unter gewissen Umständen; gefährlich bleibt der Biß allemahl, denn er verursacht heftige Entzündungen und andere Uebel.

Das Gift ist weder ein Acidum, noch Alkali, und nichts weniger als ein in Krystallen anschießendes Salz. Es ist vielmehr klebrig und harzig, und hat keinen bestimmten Geschmack. Auf der Zunge läßt es ein Gefühl von Zusammenziehen und Taubheit im Munde zurück.

Es wirkt augenblicklich durch Coagulirung des Blutes, und bringt eine greuliche Zerrüttung in der animalischen Oekonomie hervor. Es vernichtet die Reizbarkeit der Nerven, und diese Reizbarkeit wird durch die Kraft, schnelle Fäulniß zu bewirken, die dem Natterngifte charakteristisch ist, aufgehoben.

Die schädliche oder tödtliche Wirkung dieses Giftes auf Menschen und Thiere hängt von der Größe oder Kleinheit des Thieres, das gebissen wird, von der Wärme der Jahrszeit, von der Temperatur des Klimas, von dem Zustande der Natter, ob sie mehr oder weniger böse gewesen ist, und vorzüglich von der Quantität ab, die in die Wunde kommt.

Eine Natter hat nicht mehr als etwa zwey Gran Gift in ihrer Blase. — Ein Zehntausendtheil tödtet schon einen Sperling; ein Sechstausendtheil eine Taube. Drey Gran würden einen Menschen, und zwölf Gran einen Ochsen von 750 Pfund tödten. Der Biß von einer Natter bringt also beym Menschen nicht gleich den Tod zuwege; denn es kommen nicht einmahl alle zwey Gran in die Wunde. Aber die von dem Biß entstehenden Zufälle können doch so bedenklich werden, und es ist in waldigen Gegen-

den

den so leicht, in die Gefahr zu gerathen, daß man alle Ursache hat, sorgfältig auf seiner Hut zu seyn, und wenn man ja das Unglück haben sollte, von einer Natter gebissen zu werden, auf das schleunigste zu den erforderlichen Gegenmitteln seine Zuflucht zu nehmen.

Obgleich die Natter, wie wir schon vorhin gehört haben, ungereitzt den Menschen nicht beißt, so ist es doch sehr leicht möglich, daß man im Holze auf einen Mosklumpen, unter welchem eine verborgen liegt, treten, oder sie unter einem Beerstrauche mit der Hand berühren kann. Man trifft auch zuweilen im Walde unter einem großen Steine eine Mutter mit sechs, acht, oder mehreren Jungen an, die sie eben geboren hat. In diesem Falle ist es sehr rathsam, sich gleich auf die Flucht zu machen; denn man kann in ihren blitzenden Augen schon sehen, daß sie nichts Gutes im Schilde führen. Ueberhaupt muß man sich hüten, in Waldungen große Steine, besonders wenn sie hohl liegen, aufzuheben, denn die Nattern halten sich gern unter solchen Steinen auf.

Als Mittel gegen den Natterbiß hat man bey Menschen und Thieren mancherley vorgeschlagen.

Zuvörderst muß die Stelle sobald als möglich mit Etwas unterbunden, und der gebissene Theil mit einer Nadel zum Bluten gereizt, oder noch besser, geschröpft werden. Dann nimmt man lebendiges Flügelwerk. Hühner und dergleichen, zerreißt sie in zwey Theile, und legt sie warm auf den beschädigten Theil. Dies wird einigemahl wiederhohlt, und das Thier bekommt unter den Trank Essig, aber nicht viel zu essen. Sollte aus der Verwahrlosung ein Geschwür

entstehen, so wird es mit folgender Salbe verbunden: Man nehme vier Loth Terpentin, ein Loth Honig, ein halb Quentchen gebrannten Alaun, auch ein halb Loth Queckſilberniederſchlag, miſche alles wohl unter einander, und verbinde damit die Wunde, bis ſie rein wird; dann braucht man eben die Salbe ohne Alaun und Präcipitat, bis zur vollkommenen Heilung *).

Innerlich gebrauchen Einige das Natterſalz, das in den Apotheken aus dieſer Natter ſelbſt gezogen wird. Sonſt rühmt man auch noch folgendes Mittel als ein ſicheres Gegengift:

Man nimmt ein halb Quentchen Queckſilber, reibt dies mit zwey Quentchen arabiſchen Gummi in einem ſteinernen Mörſer, und gießt dabey nach und nach drey Unzen Brunnenwaſſer drein. Hierauf vermiſcht man damit zwey Scrupel Entian-Extract, und zwey Quentchen Zucker, und nimmt dieſe Miſchung mit einander ein **).

Die Natterfänger in Italien eſſen, wenn ſie gebiſſen werden, häufig Theriak, und ſuchen den Schweiß zu treiben, gehen aber doch oft zu Grunde, beſonders wenn ſie von mehreren Nattern gebiſſen worden †).

Bernſtein ſagt in ſeinem praktiſchen Handbuche für Wundärzte ††) hierüber folgendes:

Ein

*) S. Beckmanns Bibl. X. 489.

**) Dieſes Mittel befindet ſich in Bechſtein's Muſterung aller von dem Jäger als ſchädlich geachteten und getödteten Thiere.

†) Ueber die Mittel, den Natterbiß zu heilen, ſehe man auch noch: Vater de antidoto novo, adverſus viperarum morſum praeſtantiſſimo, in Anglia nuper detecto. Witteb. 1736. 4. — Neues Magazin der Wiſſenſchaften ꝛc. VII. 66 — Haller bibl. botan. II. 155.

††) III Th. Leipz. 1800. 8. S. 168 ff.

Ein durch den Biß von Ottern oder Vipern, giftigen Schlangen ꝛc Verwundeter wird bleich, gelb, bekommt einen schwachen, ungleichen aussetzenden Puls, beklemmtes Athemhohlen, trübe und dunkle Augen, Schaudern, kalte Schweiße, kalte Gliedmaßen, Erbrechen, Herzklopfen, Convulsionen, Ohnmachten, Irrereden, und stirbt, wenn ihm nicht schleunige Hülfe geleistet wird. In der Wunde stellt sich gleich Anfangs ein heftiger brennender Schmerz ein, welcher sich wie ein Feuer durch das ganze Glied und selbst bis in die innersten Theile des Körpers verbreitet. Die Wundlefzen werden in sehr kurzer Zeit hart, dick und gespannt Nach einiger Zeit wird der gebissene Theil gefühllos und gelähmt, die Wunde schwarz und nicht selten brandig. Manchmahl bleibt, wenn auch die übrigen Zufälle gehoben sind, eine Lähmung des gebissenen Theils und eine langwierige Gelbsucht zurück.

Alle diese Zufälle entstehen von einer giftigen Feuchtigkeit, welche mit dem Bisse in die Wunde gebracht worden ist. Das Gift scheint bloß in der Wunde sich aufzuhalten, örtlich zu bleiben, und alle Zufälle per consensum zu erregen, so daß es also wohl bloß darauf ankommt, dieses Gift durch örtliche Mittel zu entkräften zu umwickeln, zu mildern; und dies geschieht durch Einreiben des Baumöhls in die Wunde und das ganze Glied über ein wenig Kohlfeuer. Hr. Pouteau *) ließ gewöhnlich das ganze Glied in ein Gefäß voll Baumöhl tauchen, und eine Zeit lang darin halten. Darauf umwickelte er es mit Kompressen, die damit angefeuchtet waren. Man schlägt nachher um die Wunde eine Bähung aus Hollunder, Melissen, und Chamillenblumen, jedes eine halbe Handvoll in Milch gekocht Zu gleicher Zeit, und zwar sogleich Anfangs, muß man dem Kranken immer krampfstillende Mittel, z. B. Moschus, Theriac. spir Corn. cerv. auch Spir. sal. ammon volatil. zu 10 Tropfen in einem Glas Wasser u. s. w. reichen.

Einige binden auch einige Zoll über der Wunde einen Bindfaden, ein Band oder eine andre Binde um das Glied, und lassen es so lange, als es erträg-

*) Richter's chirurg Bibliothek. B. VII, S. 373.

lich und die Wunde besorgt ist, festsitzen; wenn solches aber Nutzen bringen soll, muß es sogleich nach dem Bisse geschehen, und zwar so daß der Theil nur unter dem Bande, nicht nach dem Herzen zu, schwillt. Nach dem Binden skarificirt Herr Hacquet *) die gebissene Stelle, um eine Blutung zu erregen, und das Gift dadurch herauszuschaffen. Die Blutung befördert man noch mehr durch einen nassen und warmen Umschlag, oder auch nur durch bloßes warmes Wasser, oder man steckt das ganze Glied hinein. Das Binden über der Wunde, und das Skarifiziren derselben hat zwar zuweilen wirklich geholfen, oder doch die Wirkung des Gifts aufgehalten; aber gleichwohl scheint diese Behandlung nicht unbedingt und in allen Fällen hinreichend zu seyn. Eben dieses gilt auch von dem Aussaugen der Wunde Daher hält man das schnelle Ausrotten des gebissenen Theils für das gewisseste Mittel, den Wirkungen des Giftes vorzubeugen, nur muß es bald nach dem Bisse geschehen, ehe noch das Gift sich weiter verbreitet hat.

In einigen französischen Provinzen brennt man die Wunde vom Vipernbiß mit Charpie, welche in Spir. vini getaucht worden, oder mit einem kleinen Cylinder von Baumwolle aus, welcher auf der Wunde angezündet wird. Zur Zerstörung der verwundeten Stelle empfiehlt Hr. Fontana den lap. causticus oder die eingedickte Meisterlauge, und er scheint dieses Aetzmittel für ein specifisches Gegengift gegen den Vipernbiß zu halten: indessen müssen wohl andere ätzende Substanzen, z. B. Ol. Vitrioli, Butyrum antimonii u. s. w. das nähmliche leisten. — —

In Bissen giftiger Schlangen, Ottern und anderer giftigen Thiere, ist das Eau de Luce (Spir. sal. ammon. succinatus) in Westindien jetzt als ein allgemeines und unverlässiges Mittel anerkannt. Kranke sind dadurch gerettet worden, an denen man schon den Kinbackenkrampf und andere Vorboten eines nahen Todes bemerkte. Es werden davon dem Kranken 24 Tropfen in einem halben Glas Wein gegeben. Die Wunde wird skarifizirt und man gießt 15 Tropfen darauf, und verbindet sie mit Leinwand, die

*) Archiv der praktischen Arzneikunst ꝛc. B. III, Leipzig, 1787. 8. S. 63.

die mit Kampfer angefeuchtet ist *). — Auch den Salmiakgeist hat Hr. Bajon in den Bissen giftiger Schlangen sehr gut befunden.

Die vorhergenannten innern Mittel wiederholt man den ersten Tag alle 3 Stunden und noch öfter, wenn sich die Zufälle verschlimmern. Saure Speisen und Getränke, ingleichen Wein, muß der Kranke meiden. Ist keins der benannten Mittel bey der Hand, so lasse man den Kranken öfters ein Weinglas voll Baumöhl trinken. — Wäre diese Behandlung nicht möglich; so gieße man in ein in die Erde gegrabenes Loch, Milch, und stecke das Glied wenigstens eine Viertelstunde lang hinein, reibe hernach die Wunde mit dem Safte von Knoblauch oder Zwiebeln, oder streue etwas Schießpulver auf die Wunde, und zünde es an.

Gegen den Biß oder Stich einer Natter wird vorzüglich die Belladonna empfohlen. Eine solche Wunde ist sehr klein, und ungefähr so groß als von einer Stecknadel. Das dadurch beygebrachte Gift zeigt aber eine überaus schnelle und gefährliche Wirkung. Der verletzte Theil schwillt bald auf, die Geschwulst nimmt in wenig Minuten den ganzen Körper so stark ein, daß der Kranke zur Erde fallen muß, und nicht weiter fortkommen kann. Er empfindet dabey die größte Beängstigung, kommt wohl von Sinnen, und wenn er nicht bald Hülfe bekommt, muß er sterben.

Wenn nun jemand von einer Natter gebissen worden ist, so muß man dem Kranken sogleich und zuerst frische süße Milch geben, darauf alle 24 Stunden ein Pulver von Belladonna so lange einnehmen lassen, bis sich die Angst gegeben, die Geschwulst gewichen, und das Aufsteigen des Gifts gänzlich nachläßt. Acht bis zehn Pulver sollen dazu hinlänglich seyn. Ist dieser Entzweck völlig erreicht, so werden dem Kranken 3 bis 4 Tage zur Erholung gegeben. Alsdann wird mit dem Gebrauche der Pulver in der Art fortgefahren, daß entweder alle 48 Stunden oder nach den eintretenden Umständen nach 72 Stunden ein Pulver gegeben wird. Wenn auf diese Art fünf Pulver gebraucht sind, so werden 3 Tage zur Er-

*) Hierüber sehe man im Art. Laugensalz, Th. 66, S. 173.

Erholung gegeben. In dieser Kurart wird so lange fortgefahren, bis das Gift ganz aus dem Körper geschafft und die Wunde geheilt ist. — Die Wunde wird trocken verbunden.

Die Belladonnablätter *), von welchen das Pulver beym Bisse der Natter mit dem besten Erfolge gegeben worden sammelt man dergestalt, daß man die untersten Blätter bis an die Krone zu der Zeit abnehmen läßt, wenn die Blüthe bald ausbrechen will, und die Blätter noch recht frisch sind, und nicht anfangen gelblich zu werden. In der folgenden Jahrszeit läßt man von Monat zu Monat die größten Blätter abbrechen, und ungefähr in der Mitte des Oktobers, ehe ein starker Frost kommt, werden alle Blätter, die großen mit den kleinen abgenommen.

Man trocknet sie außer der Sonne, auf einem luftigen Boden, und im Herbste in einer mäßigen Stubenwärme. Wenn sie hinreichend trocken sind, so werden sie an einem trocknen Orte in einem hölzernen mit einem Deckel versehenen Gefäße aufbewahrt, da sie 2 Jahre sehr gut und kräftig bleiben. Bey dem Pulvern legt man sie auf einen erwärmten Ofen auf Papier, und trocknet sie bey fleißigem Umrühren sehr sorgfältig. Sobald sie anfangen einen süßen Geruch von sich zu geben, müssen sie abgenommen, mit der Hand gerieben, in einem Mörser gestoßen, und hernach durchgesiebt werden. Die Rippen der Blätter werden ferner getrocknet, bis sie durchs Stoßen ganz klein und zu Pulver können durchgesiebt werden; alsdann wird alles wohl mit einander vermenget.

Will man das Pulver von den Blättern nach einem Natterbiß verordnen, so fängt man bey einer schwangern Frau mit 3 Gran an, steigt aber nicht höher als bis 5 höchstens 6 Gran. — Bey einem sonst gesunden und starken Menschen von 16 bis 50 Jahren, kann man mit 5 Gran anfangen, und zuletzt bis 9 Gran steigen; ist die Wunde noch nicht geheilt, so kann man in der Folge nach Befinden bis zu 10, 12, höchstens 15 Gran steigen.

Bey

*) S. Bernstein a. a. O. 1 Th. S. 171.

Bey Kindern von 1 und mehrern Jahren, muß nach Verschiedenheit des Alters und der Leibesbeschaffenheit eine geringere Dosis gegeben werden, und so verfährt man auch bey Menschen über 50 bis 80 Jahren. Je stärker überhaupt der Kranke die Dosis vertragen kann, desto besser und eher heilt die Wunde.

In den mehresten Fällen kann man von dem Anfange der Kur bey der Art des Eingebens bleiben, daß man die Belladonna nach 48 Stunden nehmen läßt, und wenn in der Art 5, 6 auch 8 Pulver verbraucht sind, gibt man drey Tage zur Erholung. Dauert die Kur lange, und wird der Kranke dadurch ermüdet und matt, so kann man ihm wohl 8 auch 14 Tage zur Erholung geben, und in der Zeit auch keine andere Arzneyen nehmen lassen.

Wenn ein Thier von einer Natter gebissen worden ist, so wird der Puls ungleich, schwach, aussetzend, das Thier bekommt Schauder, kalte Schweiße, kalte Gliedmaßen, Herzklopfen, Zuckungen, der Theil schwillt an und das Thier stirbt unter gewissen Umständen wohl gar, wenn man ihm keine Hülfe leistet. Alle diese Zufälle werden durch die giftige Feuchtigkeit veranlaßt, welche sich an der verletzten Stelle in der Wunde aufhält; deshalb man sich so zeitig wie möglich der örtlichen Hülfsmittel äußerlich bedienen muß. Im Nothfall, wenn man gar nichts bey der Hand hat, legt man einen grünen Rasen auf den Ort, und wechselt damit oft um. Ferner ist von sehr guter Wirkung alles Oehl, besonders aber das Baumöhl, womit man den Theil sehr oft bestreichen muß. Erlaubt es aber der Ort, so muß man so schnell wie möglich tiefe Einschnitte mit dem Messer und darauf warme Umschläge von Wasser, Hollunderblüthen-Abkochung, oder Kamillenblumen machen. Auch kann man in die Wunde Kampfer- oder Salmiakgeist gießen, oder in groben Pulver einstreuen. Andere empfehlen die Auflegung der Zwiebeln

und

und des Knoblauchs, noch andere Schießpulver in die Wunde zu streuen, und darin abzubrennen. Mit den innerlichen Mitteln wird man, wenn der Biß schon einige Zeit geschehen ist, wenig ausrichten; obschon man mit Mehl-, Kleyen-, Malz- und Hollunderblüthen-Tränken Versuche machen kann.

Herr Vitet empfiehlt als die wirksamsten innerlichen Mittel die Enzianwurzel, den Ofenruß, oder vor allen das flüchtige Alkali vom Salmiak. Man soll zwey Unzen Wachholder-Extract, auf ein Glas Wasser, ein halbes Quentchen Alkali vom Salmiak, nehmen, daraus einen Trank bereiten, den man einem Pferde oder Ochsen auf einmahl eingibt; andern Thieren weniger, je nachdem sie größer oder kleiner sind. Könnte man dies Alkali nicht gleich erhalten, so soll man zwey Unzen Ofenruß in einem starken Aufgusse auf die Enzianwurzel aufgelöst trinken lassen. Aeußerlich könnte man, nachdem in die gebissene Stelle Einschnitte gemacht worden sind, oder sie ganz ausgeschnitten ist, Werg mit flüchtigem Alkali, oder in Branntwein aufgelösten Ofenruß, oder Rautenblättersaft mit Weinessig und Kochsalz, so oft als sie trocken wird, befeuchten und auflegen, und dazwischen den Aufguß von Enzianwurzel in 24 Stunden 3 bis 4mahl trinken lassen, ihnen aber kein Futter, sondern besänftigende Klystiere reichen. — Andere empfehlen auch sogleich eine Binde stark über die gebissene Stelle fest anzulegen, welches aber nur an den Füßen möglich ist; weiter das glühende Eisen zu brauchen, oder einen Einschnitt in die Stelle zu machen, und etwas laues Oehl hinein zu gießen.

Zu den Irrthümern und Vorurtheilen, die man hier und da in Ansehung der Natter unterhält, gehören folgende:

1. Sonst glaubte man, daß das Gift der Natter in der Zunge säße, und daß sie damit, wie mit einem vergifteten Pfeile stäche. Jetzt weiß man, daß sie die Zunge in der Leidenschaft zwar heftig bewegt, daß aber das Gift in besondern Bläschen steckt, und durch besondere Zähne in die Wunde gebracht wird.

2. Die Alten glaubten, daß bey der Begattung das Männchen seinen Kopf in den Rachen des Weibchens stecke, welches dadurch befruchtet werde. Das Weibchen bisse darauf jenem den Kopf ab, und die Jungen, die in dem Leibe der Mutter ausschlieften, durchbohrten ihr die Seiten, um auf diese Art zur Welt zu kommen. So abgeschmackt dies auch klingt, so sieht man doch wenigstens daraus, daß es schon den Alten nicht unbekannt gewesen sey, daß die Jungen schon im Mutterleibe aus den Eyern kommen, und lebendig gebohren werden.

3. Hat man auch geglaubt, daß die Alten ihre Jungen nicht eher verließen, bis sie zu einer beträchtlichen Größe gelangt wären, und sich selbst vertheidigen könnten, und daß die Jungen, wenn sie in Gefahr wären, zu der Mutter eilten, ihr in den Hals liefen, und von da im Bauch hinunter spazierten; die Alte bliese sich auch zu dem Ende so stark als möglich auf, und wenn die Gefahr vorüber wäre, ließe sie ihre Kinder auf eben dem Wege wieder von sich. An dieser Sage ist weiter nichts Wahres, als daß man vielleicht gesehen haben mag, daß Nattern ihres Gleichen verschlungen haben, denn es ist nichts

seltenes

seltenes, daß sie auch ihre eigenen Jungen verzehren. S. Donndorf a. a. O.

14. Die schwedische Natter, auch Schwedische Erdnatter, Feldschlange, Feuerotter, Kreuzotter, und Kupferschlange, auch braune Natter; in Schweden Aesping. Coluber *Chersea*, 150—34. Linn. l. c. p. 1091.

Sie wird nach Donndorf's Beschreibung etwa neun bis zehn, höchstens zwölf Zoll lang, und vier bis fünf Linien dick; hat hundert und funfzig Bauchschilde, und vier und dreyßig Schwanzschuppen.

Die Grundfarbe des Rückens ist rosifarbig oder dunkelröthlich. Auf dem Kopfe stehen zwey Halbzirkel, in Gestalt zweyer getrennten halben Monde, und ein gleichgefärbter schmahler Strich hinter jedem Auge. Weil man nun dies an manchen Orten für ein Kreuz ansieht, so ist daher der Nahme Kreuzotter entstanden.

Den Rücken hinab läuft ein an einander hangender, zickzackförmiger, dunkelbrauner, oder rothbrauner Streifen, und an den Seiten weg liegen verwaschne rothbraune Punkte. Der Unterleib ist aschgrau, mit lauter weißen Querbinden, auf welchen hin und wieder kleine schwärzliche Punkte stehen. Die Schwanzspitze ist braun.

Uebrigens ist der Kopf platt, fast eyrund, die Gegend des Halses dünne, hierauf der Körper fast von gleicher Dicke, bis auf das zugespitzte Schwanzende.

Sie bewohnt die nördlichen Gegenden von Europa, besonders Schweden, vorzüglich ist sie in den sumpfigen und niedrigen Gegenden in den Weiden- und Erlengebüschen von Smaland und Uppland zu Hause; findet sich aber auch in Preußen, Pommern, u. s. w. In Böhmen ist sie

nicht

nicht selten, besonders unter den Preißel- und Heidelbeeren, an trocknen, steinichten Orten, wo sie, so wie in Thüringen, Erwachsenen und Kindern, die dergleichen Beeren suchen, oft sehr gefährlich wird. Mehrentheils aber lebt sie in den Wäldern an düstern, feuchten und sumpfigen Orten.

Ihre Nahrung hat sie mit allen übrigen Schlangen gemein. Von ihrem Naturell, Sitten und Eigenheiten weiß man, daß sie einen stillen schleichenden Gang hat, sehr scheu ist, vor allem Geräusche flieht, und bey anscheinender Gefahr äußerst schnell zu entwischen sucht, daß aber ihr Biß weit gefährlicher ist, als der Biß der vorhin beschriebenen gemeinen Natter, und oft im Augenblick tödtlich wird, wenn nicht der gebissene Theil sogleich herausgeschnitten wird; daher auch die schwedischen Bauern, wenn sie etwa in die Zehe gebissen sind, sich lieber gleich die Zehe herunter hauen, ehe sie sich der Todesgefahr aussetzen.

Ein Jagdhund, der im Frühjahre in einem böhmischen Walde auf einen Haufen solcher Schlangen stieß, sie durchs Anbellen reißte, von dem ganzen Schwarm angefallen wurde, und verschiedene Bisse bekam, wurde augenblicklich so gelähmt, daß er nicht von der Stelle konnte. Er schwoll noch einmahl so dick auf, und starb in wenig Stunden *).

Wenn ein Mensch von einer solchen Schlange gebissen, und nicht augenblicklich Hülfe geschafft

*) S. Mayers Sammlung physikalischer Aufsätze, die Böhmische Naturgeschichte betreffend, II. 360. — Abhandl. der königl. Böhmischen Gesellsch. der Wissenschaften, 1788. S. 94.

schafft wird, so erfolgt eine Entzündung und Aufschwellen des verletzten Theils. Der Puls läßt nach, es entstehen Kopfschmerzen, Schmerzen im Unterleibe, Mattigkeit, gänzlicher Mangel des Appetits, und nach kurzer Zeit erfolgt der Tod *).

Uebrigens brechen die Giftzähne dieser Schlangen leicht ab, wenn man sie in etwas weiches, als Filz u. dgl. beißen läßt.

Als Mittel gegen ihren Biß hat man in Schweden den Saft der Erlenblätter, den man auch gegen den Biß der gemeinen Natter anwendet, bewährt gefunden. Man schneidet eine Handvoll ganz klein, zerreibt sie in einem Mörser, gießt ein Glas Franzwein darauf, preßt es durch ein Tuch, läßt den Verwundeten alle halbe Stunden diese Portion, und auch des Abends eine Theetasse voll Baumöhl trinken, und legt noch überdem einen Umschlag von dergleichen zerquetschten Blättern auf die Wunde. Es muß aber anhaltend damit fortgefahren werden. In Preußen waschen die Leute die Wunde mit warmen Essig und Butter aus; legen auch eine zerquetschte Natter auf den Fuß, und graben diesen in die Erde, wodurch das Gift ausgezogen werden soll.

15. Die englische Natter, auch schwarze Otter; schwärzliche Natter; englische Viper; Vipernatter und unrichtig Wasserschlange. Coluber *Prester*, 152—32. Linn. l. c. Sie wird etwa zwey Fuß lang, hat 152 Bauchschilder und 32 Schwanzschuppen. Sie ist entweder ganz schwarz, oder schwarzgrau, unten glänzend stahlfarben, um die Lippen weiß und schwarz gefleckt.

*) S. Schwedische Abhandlungen, 1749. S. 246. Tab. 6.

gefleckt. Der Kopf ist spitz, und der Schwanz etwas stumpf. Die Augen feuerroth.

Sie bewohnt das südliche Europa bis Oesterreich, und das nördliche Asien, findet sich in Preußen, Thüringen, Livland, auch in Deutschland und Rußland. Sie lebt gern auf hohen Gebirgen, bey Felsenklüften, in dichtem Moos, und Brom- und Heidelbeersträuchen, und wird für sehr giftig gehalten. Manchmahl droht sie, so zu sagen, ihrem Feind vorher durch oft wiederhohltes Zischen; zuweilen aber springt sie auch pfeilschnell auf Menschen, die sie reitzen, oder auf Thiere, deren sie sich bemächtigen will, los.

Merkwürdig ist es, daß diese Natter, die doch von andern für so sehr giftig, ja sogar als eine Abart von der gemeinen Natter gehalten wird, doch nach Laurentis Versuchen und Beobachtungen in Oesterreich unschädlich seyn soll. Aber Laurenti hat seine Versuche im November, und also zu Anfang des Winters angestellt, wo wahrscheinlich das Gift nicht so heftig wirkt, als zu andern Jahrszeiten und in andern Ländern. Denn die Giftzähne sind doch offenbar da.

Baumöhl innerlich zu halben Pfunden genommen, und äußerlich warm auf die Wunde gestrichen, wird für ein Gegengift gehalten. In England bedient man sich ihrer, wie der gemeinen Natter, in den Apotheken.

Von ihrer Fortpflanzung ist zu bemerken, daß sie lebendige Junge gebiert *).

16. Rediſche Natter. Coluber *Redi*, 152—33. capite toto squamis minutissimis

*) S. Donndorf in seiner Fortsetzung der von Goeze angefangenen europäischen Fauna, Th. VII. S. 110 ff.

imbricato, corpore ſtriis transverſis brevibus alternis, quadruplici ſerie longitudinali diſpolitis, intermediis anterius confluentibus. Linn. l. c. p 1081. Vipera Franciſci Redi. Laur. amph. p 99. n. 218.

Dieſe Art hält ſich an den öſterreiſchen und italieniſchen Seeufern auf, und iſt in Neapel officinell. Ihr Biß iſt ſchnell tödtlich, wenn man nicht mit der oben, S. 440, angegebenen Miſchung von Queckſilber und Gummi und mit dem Enzian-Extract dem Patienten zu Hülfe eilt.

Sie hat 152 Schilder am Bauche und 33 Schuppen unter dem Schwanze. Der ganze Korf iſt mit ſehr kleinen Schuppen beſetzt, der Leib hat kurze abwechſelnde Querſtriche, welche der Länge nach eine vierfache Reihe bilden; die mittlern fließen nach vorn zuſammen. Unten iſt dieſe Art roth, vorzüglich am Kopfe und an der Schwanzſpitze. Einige halten ſie für eine Spielart von der europäiſchen oder der gemeinen Natter.

17. Die Feuernetter. Coluber *Aſpis*, 146 — 46. naſo verruca erecta terminato, corpore ruſo ſtriis characteriformibus alternis ſparſis confluentibus, ſubtus chalybeo flavo-punctato. Linn. l. c. p 1093. Vipera Moſis Charas. Laur. amph. p 100. n. 219.

Dieſe Natter findet ſich beſonders in den nördlichen Provinzen von Frankreich, und ſoll an Geſtalt der ſchwediſchen Natter ſehr ähneln, aber größer und giftig ſeyn. Als Mittel gegen ihren Biß empfiehlt man den Spirit. Salis ammon. vorzüglich ſuccinat.

Sie hat 146 Bauchſchilder und 46 Schwanzſchuppen, doch hat man ſie auch mit 34 Schwanz-

ſchuppen

schuppen gefunden. Die Farbe ist oben röthlich, mit braunen figurirten abwechselnden Streifen, die hin und wieder zusammen fließen, unten stahlgrau, gelb punctirt. Auf der Nase hat sie eine Art von Horn, das zum Theil knorpelartiger Substanz ist.

Dieses soll übrigens dieselbe Art seyn, mit welcher in den alten Zeiten so viele Zauberhändel und vergebliche Schlangenbeschwörungen vorgenommen wurden, wovon Psalm LVIII. 4. 5.; Pred. Sal. X. 11. und Jerem. VIII. 17. etwas erwähnt wird, wo zwar überall nur der allgemeine Nahme Nachasch oder Schlange vorkommt. Auch hält man diese für die Schlange, wodurch die Cleopatra sich den Tod gab. Daubenton aber spricht ihr das Gift ab, wie denn auch die Aegyptier ihre Kinder damit spielen lassen. Vielleicht ist sie nur zu gewissen Zeiten giftig, wenn sie nähmlich viele giftige Materie gesammelt hat, und vielleicht sind diejenigen, die in Frankreich und um Paris gefunden werden, welche Art nur Linné meinet, von gelinderer Beschaffenheit.

18. Die Klapperschlangen-Natter. Coluber *crotalinus*, 154—43. Linn. l. c. p. 1094. Diese Art ist groß, aschgrau und gleicht der Klapperschlange. Sie ist mit großen verwischten abwechselnden Flecken, welche schwärzlich sind, gezeichnet; unten gelblich, etwas braun angeflogen. Sie hat 154 Bauchschilder und 43 Schwanzschuppen. Der Kopf ist herzförmig, die Augenlieder stehen hervor.

19. Die geschlängelte Natter. Coluber *Cobella*, Linn. l c. p. 1095. Cobella ist eigentlich die indianische Benennung einer Schlange. Vermuthlich wird diese Natter so genannt,

weil sie auf dem aschgrauen Rücken lauter schiefe weiße Linien hat, als ob sie mit kleinen Schlangen bezeichnet wäre. Sie hat 150 Bauchschilde und 54 Schwanzschuppen, zusammen 204. Nach andern mehr oder weniger. Hinter den Augen befindet sich noch ein schiefer blenfarbiger Flecken. Der Bauch und die Kehle sind weiß, aber zugleich weiß bandirt. Etliche sind oben braun und mit grosen weißen Schlängelchen gezeichnet. Sie sind nicht groß, und in Amerika sehr häufig. Das Männchen hat einen hochgewölbten Kopf.

20. Die Schleyernatter. Coluber *Vittatus*, Linn. l. c. p. 1098. Diese außerordentlich schöne Schlange hat 142 Bauchschilde und 78 Schwanzschuppen, folglich in allen 220. Doch diejenige, welche Gronov anführt, hat überhaupt nur 217 Schilde und Schuppen. Sie ist kastanienbraun, und hat unter dem Schwanze ein gezähneltes Band von weißer Farbe, dessen Faden wie die Schleyer geschlungen sind. Das Vaterland ist Amerika, jedoch war diejenige, die Seba hatte, aus Ceilon. Die Schilde haben an der amerikanischen einen braunen Rand. Es gibt aber noch mehrere schöne Verschiedenheiten, welche hierher gerechnet werden können, insbesondere diejenige, welche einen zischend-pfeifenden Ton von sich gibt.

21. Die Aesculap-Schlange. Coluber *Aesculapii*, Linn. l. c. p. 1099. Diese Natter wurde ehedem dem Aesculap geweihet. Nach dem Aelian heißt sie im Griechischen Pareas, es sey wegen der dickgeschwollenen Backen, oder von ihrer gelinden und unschädlichen Art, oder auch von ihrer grünlichen Farbe. Sie hat 180 Schilde und 43 Schuppen, in allen 223.

Doch

Doch zählt man auch an einem schwedischen Exemplar 174 Schilde und 47 Schuppen, welches also nur 221 macht. Genug, es gibt etliche Verschiedenheiten, die auch der Farbe und Zeichnung nach verschieden sind. Die Beschreibung, welche Linnē gibt, läuft darauf hinaus, daß sie mit weißen und schwarzen Bändern besetzt ist, welche durch eine Linie und durch einen weißen Ring gleichsam in zwey Theile abgetheilt sind. Seba hingegen gibt eine Aesculap-Schlange von Panama in Amerika an, die oben dunkel, unten aber blaßblau und bandirt ist. Sie hat krumme zurückgebogene Zähne, so daß sie ihren Raub recht gut fassen kann. Die brasilianische wahre Aesculap-Schlange ist weißlich und würfelweise mit Schuppen besetzt, und auf dem Rücken braun gefleckt. Ueberhaupt sind diese Schlangen bandirt, und haben einen langen spitzigen Schwanz.

22. Die Ringelnatter. Coluber *Natrix*, Linn. l. c. p. 1100. Sie wird auch Unke, Hausunke und Hausschlange; ingleichen Natter, Schnake, Hausnatter, gemeine Schlange, und in Preußen Jungfernschlange genannt.

Sie hat gewöhnlich 170 Bauchschilde, und 60 Schwanzschuppen. Doch variirt die Anzahl von beyden sehr. Gewöhnlich ist sie stahlfarb, mit weißen Seitenflecken, zumahl an beyden Seiten des Halses, wo die Flecke die Gestalt eines Halsbandes oder Ringes haben. Bey dem Männchen sind die Halsflecke mehr gelblich. Der Unterleib ist weiß, zuweilen gelblich oder röthlich. Der Schwanz ist mehrentheils schwarz *).

*) Nach Goeze sind die Flecke an den Seiten des Kopfs kein gewisses Unterscheidungszeichen; denn nur die Jungen

Ihre Länge beträgt manchmahl vier Fuß. Die Weibchen sind allemahl länger und auch dikker, als die Männchen.

Diese Schlange, die in ganz Deutschland unter dem Nahmen der gemeinen Schlange bekannt ist, findet sich überall in Europa. Sie scheint sehr kalte Klimate ertragen zu können, denn sie lebt auch in Schottland und Schweden. Sie hält sich sowohl auf Gebirgen als im Thal, an trocknen als feuchten Orten, auf. Man findet sie in Büschen und Gesträuchen, auf trocknen Eichen-, Weiden- und Ahornzweigen; auch in verfallenen Gebäuden, in Ställen und Kellern. Gewöhnlich sucht sie schattige Oerter auf, aber zu gewissen Zeiten, z. B. wenn sie ihre alte Haut abgelegt hat, liebt sie die Sonnenwärme, dehnt sich mit einer Art von Wohlbehagen aus, und rollt sich wieder zusammen.

Im Rückgrate dieser Natter hat man 248 Wirbel gezählt.

Die Nahrung derselben besteht in allerley Insekten und Gewürmen, Krôten, Fröschen, Eidexen, Mäusen, auch jungen Vögeln, deren sie sich in Hecken und Gesträuchen in ihren Nestern bemächtigen. In ihren Gedärmen findet man auch oft Ratzen und Maulwürfe, deren Kopf gegen den Schwanz der Schlange liegt.

Die Ringelnatter ist ein unschuldiges Thier, das Niemanden beleidigt, keine Giftzähne hat, auch nicht einmahl Miene zum beißen macht, wenn man sie anfaßt. Auf dem Harze spielen die Kinder damit, und fangen sie, wenn sie oben

über

gen und die von mittlerm Alter sollen sie haben, die ganz Alten aber nicht. S. Natur, Menschenleben und Verbindung, V. 323.

über die Canäle der Sägemühlen schwimmen. Doch will man behaupten, daß alte und sehr große Ringelschlangen, im Zustande der Wildheit, wenn sie gereizt werden, sich aufrichten, die Zunge bewegen, mit den Zähnen knirschen, und den, der sie fangen will, in die Hand beißen; auch ihr Biß, wenn sie sehr erzürnt sind, eine Entzündung verursachen soll *). So viel hat aber auf alle Fälle seine Richtigkeit, daß sie sehr scheu und schüchtern sind, und daß sie, wenn sie beunruhigt werden, sich eher auf die Flucht machen, als sich zur Wehr setzen.

Sie läßt sich zahm machen, und gewöhnt sich leicht an das Haus, und an ihren Wohlthäter. Man kann sie so gewöhnen, daß sie sich um den Finger, um den Arm, und um den Hals schlingt, einem den Speichel aus dem Munde saugt, sich in den Kleidern versteckt, u. dgl. m. In Sardinien halten es die Landleute für ein besonderes Glück, wenn eine solche Schlange in die Hütte eines Bauern oder Hirten kommt. Die Frauen lassen sichs daher sehr angelegen seyn, die Schlange zu behalten, und tragen ihr täglich mit vieler Sorgfalt zu essen an ihre Höhle **). Auch andere Frauenzimmer machen sich ein Vergnügen daraus, dergleichen Schlangen jung aufzuziehen, stecken ihnen die Speisen selbst in den Mund, und erhalten sie mehrere Jahre. Eine schon erwachsene Ringelnatter aber, die man etwa im Walde fängt, und in ein Glas oder anderes Gefäß einsperrt, frißt gar nicht, wenn man ihr auch Vögel, Mäuse, Insekten, Milch, wor-

*) S. Cepede hist. nat des quadr. ovip. et des serpens. II. 151. — Beckmann's Bibl. XII. 451.

**) S. Cetti's Naturgeschichte von Sardinien, III. 47.

aus sie sonst viel machen, u. dgl. m. anbietet. Manche leben auf solche Art sechs Monat ohne Nahrung; andere sterben bald. Vielleicht richtet sich die Zeit darnach, ob das Thier noch viele unverdaute Speisen bey sich hat; denn die Verdauung geht sehr langsam von statten, wie denn auch der Auswurf nur selten erfolgt.

Das Athemholen dieser Thiere besteht in langsamen, unbestimmten, oft für eine Viertelstunde ganz unterbrochenen Zügen von ungleicher Länge. Bey jeder Inspiration bläht der Körper sich gegen die Mitte zu merklich auf, und fällt hingegen beym Ausathmen sehr zusammen. Ihre Stimme, die bloß in einem leisen Zischeln besteht, geben sie gewöhnlich nur von sich, wenn sie gereizt werden.

Merkwürdig ist der specifike Geruch, den sie, besonders zur Begattungszeit, von sich geben, und der so stark ist, daß auch das Loch, oder sonst die Stelle, wo eine solche Schlange gelegen hat, davon inficirt wird. Hunde und andere Thiere, die fein riechen, bemerken ihn gar bald, auch schon in einiger Entfernung. Sie häuten sich alle Jahr. Im Winter verbergen sie sich in Löchern von funfzehn bis zwanzig Zoll tief, oft am Fuß einer Hecke; fast allemahl aber an Orten, wo sie vor Ueberschwemmungen gesichert sind. Zuweilen nehmen sie auch ihre Zuflucht in Maulwurfs- und Hamsterlöcher, und in verlassene Kaninchenhöhlen.

Sie paaren sich jährlich nur einmahl, im Junius oder Julius. Das Weibchen legt seine Eyer in Mist, in zusammengeharkte Misthaufen, in Gärten und auf den Wiesen, auch in Schaf- und Kuhställen, in Löchern am Ufer gegen Mittag, und unter faule Bäume. Das Männchen

gräbt

gräbt die Höhlen aus, in welche das Weibchen die Eyer legen soll, und wird sehr böse, wenn man es in seinen Geschäften hindert, lehnt sich in die Höhe, schnellt sich nach einem, zischt, und gibt dann eben den vorher bemerkten unangenehm bockartigen Geruch vorzüglich von sich.

Die Anzahl der Eyer setzen einige etwa auf dreyßig, andere auf mehr als sechzig. Viel müssen es aber wohl seyn, denn Bock versichert *), daß einmahl auf der Elbingischen Höhe im Teichfelde bey Ausführung des Düngers im Miste eine so große Menge Schlangeneyer gefunden wären, daß man wohl vier Scheffel damit hätte anfüllen können, und die Schweine hätten sie mit großer Begierde gefressen.

Die Eyer sind etwa von der Größe der Aelsterneyer, und durch eine gallertartige Materie wie Trauben mit einander verbunden, oder wie Perlen an einander gereiht. Sie haben eine weiße feine, aber sehr dichte Schale. Wenn sie im Wasser sinken, so findet man in einer Materie, die dem Eyweiß ähnelt, die junge Schlange spiralförmig darin zusammen gewunden, und vermittelst einer Nabelschnur am Bauche an einem fast einen Zoll breiten Mutterkuchen befestigt. Nimmt man die Schlange heraus, so scheint sie Anfangs gar kein Leben zu haben, aber nach und nach entwickelt sie sich von selbst, und schleicht davon.

Man kann die Eyer auch im Zimmer in einer Schachtel auskommen lassen.

Die Haut dieser Schlange wird zu Ueberzügen über Degen, Stöcke u. dgl. gebraucht. Das Fleisch kann so gar gegessen werden, und soll von dem

*) S. Naturgeschichte von Preußen, IV. 496.

dem Aalfleische kaum zu unterscheiden seyn, nur daß letzteres feiner ist*). Sonst hat man davon in den Apotheken Gebrauch gemacht. Man gab sie dem Viehe in Krankheiten ein, bediente sich der Haut in schweren Geburten der Weiber statt eines Gurtes. In Italien hält man sie noch für eine Arzeney und stärkende Speise. An andern Orten mästet man die Hühner damit, indem man sie kocht und zu einem Breye knetet, um hernach durch das Fleisch dieser Hühner, die so gemästet worden, Personen zu heilen, die an einem Verfall der Kräfte, oder sonst einem Unvermögen leiden.

Feinde haben diese Schlangen an verschiedenen Thieren, die ihnen jung und alt, und auch ihren Eyern nachtrachten. Den Jungen stellen vorzüglich Aelstern, Meisen, Sperlinge, und andere Vögel, auch so gar die Frösche nach. Ueberhaupt aber sollen die Vipern sie häufig verschlingen. Denn man hat bemerkt, daß, da, wo die Viper ist, diese Natter nur selten vorkomme.

Irrthümer und Vorurtheile hat man von dieser Schlange ehedem verschiedene gehabt, die aber nun wohl zum Theil verschwunden sind.

Da man die jungen Schlangen aus dem Miste hervorkriechen sahe, worin die Alten ihre Eyer gelegt hatten, so glaubte der gemeine Mann, daß diese Schlangen aus Eyern kämen, welche der Hahn gelegt hätte.

Die Landleute versichern, daß sie sich in die Milchkammern schlichen, und die Milch ausöffen. Das kann freylich wohl einigemahl geschehen seyn, daß man in einer solchen niedrig gelegenen Kammer eine Schlange angetroffen, sie auch wohl im

Milch-

*) Hermann tabul. affin. animal. 318.

Milchfasse gefunden hat; aber die daraus, weil sie die Milch lieben, gefolgerte Behauptung, daß sie sich in den Kuhställen, wohin sie allerdings, so wie in mehrere Ställe gehen, den Kühen um die Beine schlängen und die Milch aussaugten, ist offenbar ungegründet.

Da sie zuweilen eine außerordentliche Größe erreichen, so vermuthet man nicht ohne Grund, daß dies die Schlange sey, die zu allerhand abentheuerlichen Erzählungen, z. B vom Lindwurm u. d. gl. Veranlassung gegeben habe.

Eine genaue Zergliederung eines Weibchens hat Blumenbach angestellt, und davon in Lichtenberg's und Voigt's Magazin für das Neueste aus der Physik ꝛc. V. B. I. St. S. 3 - 10 Nachricht gegeben. Einen Auszug daraus findet man in Donndorf's fortgesetzter Europäischen Fauna, welchem schätzbaren Werke ich übrigens vorzüglich gefolgt bin.

23. Die Brillenschlange. Coluber *Naja*, 193—60. Linn. l. c. p. 1105. Diese Natter ist unter allen Schlangen die giftigste, so daß ihr Biß in wenig Stunden unvermeidlich tödtet. Sie wird von den Portugiesen Cobras de Capello, gemeiniglich aber Cabra Cabela genannt. Die Ceyloneser geben ihr den Nahmen Noya. Ob nun davon die Linnéische Benennung Naja genommen ist, oder ob dieselbe von den Najaden oder Wassernymphen herstamme, läßt sich wohl nicht mit Gewißheit entscheiden. Genug, sie ist unter dem Nahmen Brillenschlange bekannt, und zwar weil sie im Nacken eine vollständige braune Zeichnung einer Brille hat, wenigstens sind die ostindischen dickhälsigen ächten Brillenschlangen so gezeichnet; doch die westindischen dünnhälsigen, und andere Verschiedenheiten dieser Art, haben keine ordentliche Brillenzeichnung, sondern vielmehr einen geschlän-

gelten Zug, in Gestalt der messingenen Schlingen oder Schleifen an den Weibskleidern, worein sie die Häklein schlagen, oder es kommt auch eine Zeichnung wie ein Angesicht heraus; daher sie von den Indianern für die Schlange ausgegeben wird, welche nach der alten biblischen Erzählung die Eva im Paradiese verführte, zumahl da sie sich stark aufrichten kann und darum von Kämpfer Tripudia Serpentum genannt wird; denn die Indianer treiben öftres mit ihr allerhand Gaukeleyen, und lassen diese Schlange aufrichten und herumtanzen, welches possierlich aussieht. Bey einigen Schlangen dieser Art spannet sich die Seitenhaut des Halses aus und umgibt den Kopf gleich einer Kappe, und in diesem Falle werden sie Kappenschlangen genannt, und haben die besagte Zeichnung hinten auf der Kappe.

Man zählt an ihr 193 Bauchschilde und 60 Schwanzschuppen, in allen 253. Die Farbe ist durchgängig röthlich, grau oder gelblich, und im Kabinette zu Petersburg trifft man blaße und weißliche an, so dick wie eines Mannes Arm, und verhältnißmäßig lang, die alle aus dem Seba'schen Kabinette, welches der Czar Peter I. von ihm gekauft hat, dahin gekommen sind.

Man gibt auch vor, daß aus dem Kopfe dieser Schlange der sogenannte Schlangenstein komme, welcher eine giftwiderstehende Kraft haben soll. Allein es sind diese Steine nur ein Betrug der Indianer, welche solche aus Asche von gebrannten Knochen der Büffel und Wurzeln, nebst einer thonigen Erde, backen; oder es ist auch eine Composition aus Natterpulver, Fröschen und Krebspulver, gegrabenem Einhorn, lemnischen Bolus und Viperngallerte, welche hart

gemacht

gemacht wird, und einige Wirkung wider den giftigen Biß zu thun scheint, wiewohl niemand noch dadurch vom Tode gerettet worden ist. Das beste Mittel ist ein indianisches Kraut, dessen sich die Inländer bedienen, und welches auch deswegen Ophiorizha genannt wird. Inzwischen hat die Vorsehung schon gesorgt, daß sich dieses Ungeheuer nicht zu stark vermehret; denn es hat einen Feind an der sogenannten Pharaos-Ratze, Viverra Ichneumon, welche dasselbe tödtet.

24. Der Tyrann. Coluber *Atrox*, 196 — 69. Linn. l. c. p. 1107.

Die Giftzähne im obern Kiefer sind ziemlich groß, daher sieht diese Schlange vorzüglich grausam aus. Es sind 196 Bauchschilde, und 69 Schwanzschuppen vorhanden, welche zusammen 265 ausmachen. Die Farbe ist aschgrau, und die Schuppen haben in der Mitte einen erhabenen Rücken. Der Kopf ist oben und an den Seiten platt, eckig und mit sehr kleinen Schuppen bedeckt. Das Vaterland ist Asien. Hieher rechnete Houttuyn auch eine Natter, die sich in seiner Sammlung befand, welche sehr lange Giftzähne und 193 Bauchschilde hat, deren Schwanzschuppen aber kaum gezählt werden können, weil sie so klein sind. Diese ist oben grau, unten braun gefleckt, hat einen sehr breiten eckigen Kopf, und ist 22 Zoll lang.

25. Die Brunette. Coluber *fuscus*, 149 — 117. Linn. l. c. p. 1108. Diese Natter ist bräunlich einfarbig, doch mit dem Unterschiede, daß das braune bey der einen etwas aufs aschgraue, bey der andern auf das himmelblaue zieht. Sie wird sehr groß oder vielmehr lang, denn der Gestalt nach kommt sie mit der Peitschschlange Col. Ahaetulla L. ziemlich überein. Der

Schwanz

Schwanz ist auch ungemein lang, daher man an selbigen 117 Schuppen, und nur 149 Bauchschilde zählt, folglich zusammen 266. Seba will sie den Aesculapschlangen beygezählt wissen, und gibt etliche Verschiedenheiten an.

Sie haben krumme zurückgebogene Zähne, packen gut an, und was sie anfassen, muß auch durch die Kehle; jedoch riechen und spühren sie den Gegenstand zuvörderst wohl aus, und betrachten ihn mit ihren großen Augen genau, ob er ihnen zur Speise tauglich ist und behagt. Gemeiniglich stellen sie den Ratzen, Mäusen und Vögeln nach. Den Menschen thun sie nichts, und sind ganz unschädlich, ja die Indianer essen selbige, und halten so viel auf sie, als auf eine große Delicatesse, indem ihr Fleisch mürber, weißer und schmackhafter als Hühnerfleisch seyn soll.

26. Die caspische Natter. Coluber *caspius*, 198 — 100. Linn. l. c. p. 1112.

Diese Natter hält sich in den Gebüschen und Wiesen an den Ufern des caspischen Meeres auf, und fällt, wenn sie gereitzt wird, den Menschen mit Heftigkeit an, vor welchem sie sonst fliehet; doch verräth sie sich durch ihr Zischen. Im Kriechen hält sie den Kopf in die Höhe. Sie wird über 5 Fuß lang, oben ist sie abwechselnd gelb- und braun-bandirt, unten gelb. Sie hat 198 Bauchschilder und 100 Schwanzschuppen. Die Augen sind kugelförmig, hellbraun. In den Kinnbacken sitzen 2 Reihen Zähne. Der Rücken und die Seiten sind mit 18 Reihen Schuppen besetzt, welche in der Mitte gelb, am Rande schwarz sind.

27. Die österreichische Natter. Coluber *austriacus*, ex cinereo caeruleo rufus, dorsi maculis alternis distinctis, fronte scutata. L. l. c.

l. c. p. 1114. Sie hat gewöhnlich 184 Bauchschilder und 56 Schwanzschuppen. Ihre Länge beträgt fast zwey Fuß. Sie ist oben grauroth, mit wechselsweisen weißen Flecken. Der Kopf ist platt gedrückt, und hat zehn größere und fünf kleinere Schilder. Die obere Zahnlade ist doppelt, die untere einfach. In allen Kinnladen zusammen vier und achtzig Zähne, die alle sehr spitzig sind, und deren Spitze rückwärts gekrümmt ist.

Man trifft diese Natter um Wien nicht selten an, wo sie sich in Gräben und andern feuchten Orten aufhält. Wenn man sie reizt, und ihr dann mit der Hand zu nahe kommt, so beißt sie sich so fest ein, daß man die Zähne ordentlich mit Instrumenten wieder herauszubringen suchen muß. Aber ihr Biß ist nicht giftig. Jung gefangen läßt sie sich zähmen.

28. Die Peitschenschlange. Coluber *Ahaetulla*, 163—150. Linn. l. c. p. 1116.

Ahaetulla oder Schlange mit schädlichen Augen ist der Singalesische Nahme, welchen die Einwohner von Ceilon dieser Art beylegen. Doch bey den Amboinesern wird sie Boiguathara oder die gemahlte Schlange genannt. Die Holländer aber haben ihr den Nahmen Zweepslang, das ist Peitschenschlange gegeben, weil sie bey einer Länge von sechs Schuh öfters nicht dicker als der kleine Finger ist, und sehr spitzig ausgeht, daher sie die Gestalt einer Peitsche hat. Sie führt 163 Bauchschilde und 150 Schwanzschuppen, in allen 313. Sie ist goldgrün, die Schuppen aber haben schwarze Spitzen und durch die Augen zieht sich ein schwarzes Band. Andere haben eine schöne Melirung von dunkelgrün, seegrün und himmelblau mit einem Goldglanze. Diese

Art hat keine Zähne, sondern sauget nur ihren Raub, als Mäuse, Vögelchen und dergleichen aus, daher sie sich auch gern in den Wäldern und auf den Bäumen aufhalten, und wie man sagt, einen pfeiffenden und lockenden Ton von sich geben.

29. Die Kropfnatter. Coluber *Haje*, 207—109. Linn. l. c. p. 1117.

Haje ist die arabische Benennung dieser Schlange, welche tief in Aegypten wohnt. Man nennt sie aber Kropfnatter, weil sie, wenn sie gereitzt und in Zorn gebracht wird, ihren Hals dergestalt aufblähet, daß derselbe wohl viermahl so dick, als der Körper wird. Sie hat nach dem Linné 207 Bauchschilde und 109 Schwanzschuppen, also zusammen 316. Der Herr Hasselquist aber gibt von einer solchen Schlange Nachricht, die 206 Bauchschilde und nur 60 Schwanzschuppen hat. Diesem sey nun wie ihm wolle, so ist sie eine der größten Nattern, sechs Schuh lang und drey Zoll dick; von Farbe schwarz und in die Quere schief bandirt. Die Schuppen sind zur Hälfte weiß. Bey dem großen Unterschiede aber in der Zahl der Schwanzschuppen, zwischen Linné und Hasselquist, ist zu bemerken, daß die Schlangen öfters einen Theil ihres Schwanzes durch Nachstellungen verlieren, und im Stiche lassen müssen, der alsdenn nur zuheilt und nicht vollkommen wieder nachwächst; wer nun ein solches Exemplar zufälliger Weise bekommt, muß freylich weniger Schwanzschuppen zählen, als ein anderer, der ein ganzes Exemplar untersucht, und daher kommt wahrscheinlich sehr oft ein Unterschied in der Zählung zwischen Linné, Gronov und andern vor.

30.

30. Der Argus. Coluber *Argus*, Linn. l. c. p. 1119.

Diese Natter wird wegen der vielen Augen auf dem Rücken Argus genannt. Die Anzahl der Bauchschilde und Schwanzschuppen ist noch nicht bekannt; aber die äußerliche Gestalt rechtfertigt sie schon, um auch hier ihren Platz zu finden. Sie kommt aus Afrika, und wird besonders in Arabien gefunden, jedoch müssen sie auch in Amerika seyn, weil Seba berichtet, daß die Brasilianer selbige Ibiboboca und Boiguacu, die Portugiesen aber Cobra de korais und Cobra de Verdo nennen, wiewohl eben die Nahmen auch ganz andern Schlangen gegeben werden. Sie ist groß, hat einen erhabenen Kopf, und der hintere Kopf theilt sich in zwey erhabene Fortsätze ab; über den Rücken liegen verschiedene Querreihen von großen Augen, welches der Schlange ein schönes Ansehen gibt, das Maul steht voller festen Zähne. Sie packen große Thiere an, ringeln sich um selbige herum, und würgen sie. Das sonderbarste aber, welches von dieser Schlange erzählt wird, ist, daß sie mit dem Maule Lehmen zusammen tragen, und davon gewisse Gehäuse in Gestalt eines Ofens kneten sollen, in welchen sie liegen. Auch sollen sie ihr Lager von vielen solchen Gehäusen beysammen, und ihren König in der Mitte haben. Dieses wäre nun an sich nicht unmöglich, wenn man bedenkt, wie vielerley Thiere es gibt, die ähnliche Wirthschaft und Haushaltung führen, wie unter andern an den Bibern zu sehen ist.

31. Die große Natter von Java. Dieses ist die größte Schlange, welche auf der Insel Java gefunden wird; die Inländer nennen sie Oular Sawa, die Schlange der Reißfelder.

Sie hat 312 Bauchschilde und 93 paarweis stehende Schuppen unter dem Schwanze, also zusammen 405 Schilde und Schuppen. In den dicken Wäldern des obern Landes erreicht sie die Länge von 30 Fuß, und dann ist sie, obgleich sie nicht giftig ist, selbst für große Thiere gefährlich. In dem Unterlande aber, wo sie sich meist in den Reißfeldern aufhält, sieht man sie nie von dieser Größe, sondern wird etwa nur 10 Fuß lang. Der Kopf ist platt und breit, und mit Schuppen von verschiedener Gestalt bedeckt. Oben hat er eine graulichte Farbe, die ins Bläulichte schillert. Der ganze Oberleib scheint mit dunkelblauen Bändern, die gelbe oder goldfarbene Säume haben, umflochten zu seyn, und wird dadurch in fast regelmäßige Vierecke getheilt. Diese Vierecke sind dunkelgrau, schillern aber grün, blau und gelb. Auf den Stellen, wo sich die blauen Bänder durchschneiden, stehen längliche und längs dem Leibe herunter laufende weiße Flecke. Der Schwanz ist meist gelb, und ganz mit diesen dunkelblauen Bändern überstrickt.

Der Biß dieser Schlange wird nicht für giftig gehalten. Sie lebt mehrentheils von Vögeln, Mäusen und Ratzen; indessen ist jedes Thier, das sie überwältigen kann, ihre Beute *).

Natter (Argus-) s. oben, S. 467.
— (Berg-) s. oben, S. 430.
— (braune) s. oben, S. 448.
— (englische) s. oben, S. 450.
— (Erd-) s. oben, S. 448.
— (europäische) s. oben, S. 430.
— (Feuer-) s. oben, S. 452.

Natter

*) Ausführlicher findet man diese Natter in Lichtenberg's Magazin für das Neueste aus der Physik ꝛc. II. B. III St. S. 4 — 10 beschrieben.

Natter (gemeine) ſ. oben, S. 430.
— (geſchlängelte) ſ. oben, S. 453.
— (große) ſ. oben, S. 467.
— (Haus-) ſ. oben, S. 455.
— (Hecken-) ſ. oben, S. 423 und 430.
— (Klapperſchlangenartige) ſ. oben, S. 453.
— (Kropf-) ſ. oben, S. 456.
— (öſterreichiſche) ſ. oben, S. 464.
— (Redi'ſche) ſ. oben, S. 451.
— (Ringel-) ſ. oben, S. 455.
— (Schleyer-) ſ. oben, S. 454.
— (ſchwarze) ſ. oben, S. 428.
— (ſchwärzliche) ſ. oben, S. 450.
— (ſchwediſche) ſ. oben, S. 448.
— (Viper-) ſ. oben, S. 450 *).

Natteraal, ein Nahme der Anguis colubrina L., einer ägyptiſchen Art Schuppenſchlangen.

Natterbiß, der Biß von einer Natter oder Viper, und in weiterer Bedeutung von einer jeden Schlange; ſ. im Art. Natter, oben, S. 347 ff. Die Mittel dagegen, ſ. daſelbſt, S. 439 und S. 443 **). Wenn Thiere von Nattern gebiſſen ſind, ſ. oben, S. 445.

Natterblume, Natterzünglein, eine Benennung der gemeinen Kreuzblume, Polygala vulgaris L. ſ. Kreuzblume, No. 2, Th. 49, S. 115.

Nattereſſenz, ein Arzeneymittel, welches ehedem in Anſehen ſtand, und mit zu den aus der Mode gekommenen Viperncuren gebraucht wurde. Man nahm die Lebern und Herzen von Nattern, trock-

*) Eine große Zahl anderer Nattern findet man in den bekannten Syſtemen der Naturgeſchichte ſonſt noch genannt. Ihre Anführung würde hier überflüſſig ſeyn, da ich mich auf keine Beſchreibung derſelben einlaſſen kann.

**) Was S. 441. angeführt iſt geht mehrentheils auf den Biß anderer als der gemeinen europäiſchen Nattern.

nete und stieß sie, und ließ sie dann 3 bis 4 Tage mit darauf gegossenem rectificirten Branntwein stehen. Hernach wurde zu jedem Pfunde eine Unze flüchtiges und eine halbe Unze fixes Natterfalz gethan.

Natterfang, s. oben, S. 437.

Natterfett, s. Vipernfett, oben, S. 436.

Nattergift, s. oben, S. 437 fl.

Natterhals, Jynx Torquilla Linn., ein spechtartiger Vogel, welcher auch Natterwindel, Natterwendel und Drehhals heißt, weil er den Kopf wie eine Natter drehet; s. Wendehals.

Natterknoblauch, ist ein Nahme des Allium Victorialis Linn., einer Art des Lauchs.

Natterkopf, eine Benennung der Linnéischen Pflanzengattung Echium *). Diese Gattung soll wegen der Figur der Samen diesen Nahmen haben, und wird auch von andern Otternkopf oder Schlangenkraut, von den Franzosen Viperine und von den Engländern Viper Buglos genannt. Sie begreift lauter mehr oder weniger haarige oder borstige Pflanzen unter sich, und hat folgende Kennzeichen: Die Blume umgibt den Fruchtknoten; und hat einen fünftheiligen Kelch; eine glockenförmige Blumenkrone mit ungleicher fünfspaltiger Mündung, und offnem nackten Schlunde; fünf ungleiche Staubfäden; und einen Staubweg; sie hinterläßt vier, in dem Kelch sitzende Samen. Die ungleichen Abschnitte an der Mündung der Blumenkrone machen das wesentliche Unterscheidungszeichen aus. Linné kannte

zu

*) Im 10ten Theile dieses Werkes, S. 39. wird Echium zwar Ochsenzunge genannt; diesen Nahmen sagt man billig aber für Anchusa Linn. auf, wie es die allermehrsten Botaniker thun.

zu seiner Zeit 11 Arten; Willdenow zählet deren 26. Hier einige der merkwürdigsten.

1. Strauchartiger Natterkopf. Echium *fruticosum*, caule fruticoso, foliis lanceolatis basi attenuatis villoso strigosis aveniis, foliolis calycinis lanceolatis acutis. Linn. Sp. Plant. ed. Willd. T. I. P. II. p. 781. Mil. Dict. n. 7. Echium Africanum fruticans, foliis pilosis. Comm. Hort. 2. p. 207. t. 54. Buglossum Africanum, Echii folio, flore purpureo. Pluk. Mant. 33. t. 341. f. 7.

Diese Art ist eine Staude, welche ursprünglich in Aethiopien oder auf dem Vorgebirge der guten Hofnung zu Hause ist; und auch in England und Holland in den Gärten der Liebhaber gezogen wird, wo sie aber den Winter über, nicht in freyer Luft ausdauert. Sie hat ein holziges, zwey bis drey Schuh hohes Stämmchen, welches sich oben in verschiedene Zweige abtheilt, die mit ungestielten, eyrunden, wechselsweise stehenden, haarigen, hellgrünen Blättern besetzt sind. Die Blumen kommen im May und Junius gegen die Enden der Zweige zu, einzeln in den Winkeln der Blätter zum Vorschein; sie sind purpurroth, und ihre Staubfäden nicht länger, als die Blumenkrone.

2. Weißlicher Natterkopf. Echium *candicans*, caule fruticoso, foliis lanceolatis nervosis ramisque hirsutis foliolis calycinis oblongis lanceolatisque acutis, stylis hirtis. Linn. l. c. p. 782. Jacq Ic. rar. I. t. 30. Dieser schöne Strauch wächst auf den hohen Felsen der Insel Madera. Der Stamm und die Aeste sind holzig und etwas mit Filz bekleidet. Die Blätter spannenlang, spitz lanzettförmig. Die Blumenrispen, welche an den Enden der Aeste

hervor kommen, sind kegelförmig und bestehen aus vielen Aehren. Die Aehren sind gestielt, einfach, nach einer Seite gekehrt und umgerollt. Die Blumen selbst sind nur klein, und blau. Die ganze Pflanze hat ein weißliches Ansehen, von einem dichten wolligen weißen Ueberzuge, welcher alle Theile derselben bekleidet.

3. Höchster Natterkopf. Echium *giganteum*, caule fruticoso, foliis lanceolatis basi attenuatis pilosis, pilis brevissimis, bracteis calycibusque strigosis, staminibus corolla longioribus. Linn. l. c. Das Vaterland dieser Art sind die Felsen auf der Insel Teneriffa. Sie wird sehr hoch. Die Aeste sind holzig, rund grau und glatt. Die Blätter linienförmig, spannenlang, so breit wie ein Finger rauh und adericht. Der Blumenstrauß sitzt am Ende der Aeste, ist sehr groß und pyramidenförmig; er besteht aus langen ährentragenden Blumenstielen. Die Blumen sitzen alle auf einer Seite derselben, und sind stumpflappig, mehrentheils gleichförmig und weiß.

4. Italienischer Natterkopf. Echium *italicum*, caule herbaceo piloso, foliis linearilanceolatis strigoso-hirsutis, inferioribus nervosis, corollis subaequalibus, staminibus corolla longioribus. Linn. l. c. Mill. Dict. n. 3. Echium majus et asperius, flore albo. C. Bauh. pin. 254. Cam. Epit. 738. b) Lycopsis. Bauh. pin. 255. Diese Art wächst in Italien, England, Languedoc und der Schweitz auf trockenen Hügeln, und an dürren sandigen und steinigen Orten. Sowohl ihre schmahlen lanzettförmigen Blätter, als die Blumenkelche und Stängel sind sehr haarig oder borstig; die Blumen wachsen in kurzen Aehren an den Seiten der

Zweige,

Zweige, und sind meistens weiß, bisweilen auch röthlich, und ihre Blumenkronen ragen nicht viel über den Kelch, welcher spitzige Abschnitte hat, hervor, die Staubfäden aber sind sehr lang.

5. Gemeiner Natterkopf. Echium *vulgare*, caule tuberculato-hispido, foliis lanceolatis, hispidis; floribus spicatis lateralibus. Linn. l. c. p. 787. Echium vulgare C. Bauh. pin. 254. Oeder. Fl. Dan. t. 445. Blakw. Herb. 299. Schkuhr's Handbuch T. 32. Mit borstigem, und mit Knörfen besetztem Stängel; lanzettförmigen, borstigen Blättern; und Blumenähren an der Seite der Zweige.

Diese Art wächst in allen europäischen Ländern häufig auf steinigem und sandigem Boden, an den Wegen und auf den Feldern, wo sie im Sommer, wenn sie blühet, mit ihren schönen Blumen ein prächtiges Ansehen macht. Sie wird ungefähr zwey Schuh hoch, oder drüber, hat aufrechte oder bisweilen auch darniederliegende ästige Stängel mit drey bis acht Zoll langen, und einen halben oder ganzen Zoll breiten Blättern, welche sowohl als die Zweige wechselsweise stehen; und ist über und über mit schwarzen Knöpfchen besetzt, auf denen weiße Borsten stehen, die sie ganz rauh machen. Gegen die Enden der Stängel und Zweige zu entspringen in den Winkeln der Blätter ungestielte, einseitige, dichte zurückgekrümmte Aehren von ansehnlichen Blumen, deren Blumenkronen, ehe sie sich öffnen, roth, hernach aber blau, die hervorragenden Staubfäden aber beständig blutroth sind. Die Wurzelblätter sind die größten und zahlreich, und stehen auf Stielen; die am Stängel und den Zweigen aber sind ungestielt. Die Pflanze ist zweyjährig, und soll nach Lieutaud's Beob-

achtung mit dem Boretsch in den Kräften gänzlich übereinkommen; die Pferde fressen sie nicht, ihre Blumen aber sind den Bienen sehr angenehm.

Die inwendig scharlachfarbene Haut der Wurzel gebrauchen die Sisranischen Frauen *) mit Alaun zur Schminke. Weder die Wurzel noch das Kraut geben übrigens ausgezeichnete Farbe. Diese Pflanze verdiente in Gärten eine Stelle unter den Zierblumen, wenn sie nicht so gemein wäre.

6. Violetter Natterkopf. Echium *violaceum*, corollis stamina aequantibus, tubo calyce breviore. Linn. l. c p. 788. Echium sylvestre hirsutum maculatum. C. Bauh. pin. 254. Echium rubro flore. Clus. Hist. 2. p. 164. Diese Art, welche in Oesterreich zu Hause, und nur ein Sommergewächs ist, hat übrigens mit der vorhergehenden viele Aehnlichkeit. Doch unterscheidet sie sich bloß durch das äußere Ansehen, hat einen mehr weitschweifigen Stängel; und ihre Blumenkronen sind fast nur eben so lang als der Kelch, und haben eine violette oder röthlich-blaue Farbe, die Staubfäden sind auch roth, und ragen nicht über die Blumenkrone hervor.

7. Cretischer Natterkopf. Echium *creticum*, caule procumbente; calycibus fructescentibus distantibus. Linn. l. c. Mill. Dict. n. 5. 6. Echium creticum angustifolium et latifolium rubrum. C. Bauh. pin 254. Echium creticum 1. 2. Clus. Hist 2. p. 165. Diese Art ist auch ein Sommergewächs; und wächst auf der Insel Creta oder Candien, und sonst in der

*) S. Lepechin Tagebuch einer Reise ꝛc. 1 S. 213.

der Levante wild. Sie hat auf dem Boden liegende, haarige Stängel, welche ästig, ungefähr einen Schuh lang, und mit ungestielten, lanzettförmigen, sehr haarigen, ungefähr drey Zoll langen und drey Viertel Zoll breiten Blättern besetzt sind; die Blumen wachsen in lockeren Aehren, die auf langen Stielen in den Winkeln der Blätter stehen, sie stehen an der Aehre in Entfernungen von einander, und haben eine satte rothe Farbe, die sich erst beym Trocknen in ein schönes Blau verwandelt, sie sind ziemlich groß, und ihre Staubfäden sind nicht länger als die Blumenkrone, welche nicht über den Kelch hervorraget. Es gibt eine Varietät davon mit längeren und schmahleren Blättern, und kleinern Blumen.

8. Orientalischer Natterkopf. Echium *orientale*, caule ramoso; foliis caulinis ovatis; floribus solitariis lateralibus. Linn. l. c. p. 789. Echium orientale, Verbasci folio, flore maximo campanulato. Tournef. Cor. 6. Itin. 2. p. 107. t. 107.

Diese Art hat Tournefort in der Levante entdeckt, und zwar in Armenien an den Wegen. Sie wird ungefähr drey Schuh hoch, hat einen aufrechten, dicken, saftigen, ziemlich einfachen Stängel, und ist über und über stark mit weißen Borsten bekleidet. Die untersten oder Wurzelblätter sind haariger und größer, als die am Stängel, welche wechselsweise stehen und ungestielt sind; jene sind über einen Schuh, diese aber oft kaum einen halben Schuh lang. Aus den Winkeln der obern Blätter entspringen lange Stiele, welche an ihrem Ende eine blätterige, wie bey den andern Arten dieser Gattung, zurückgekrümmte Blumenähre tragen. Diese Blumen

men sind sehr groß, bey anderthalb Zoll lang; ihre Blumenkrone raget nicht viel über den Kelch hervor, und ist blaßblau oder perlfarbig, und hat an den drey obern Abschnitten zwey breite rothe Streifen auf einem sehr hellen purpurrothen Grunde; die Staubfäden sind weiß, der Griffel aber ist roth, und beyde Theile sind nicht länger als die Blumenkrone.

9. Portugiesischer Natterkopf. Echium *Lusitanicum*, corollis stamine longioribus. Linn. l. c. Mill. Dict n. 4. Echium caule simplici, foliis caulinis lanceolatis, floribus spicatis lateralibus. Roy. Lud. 407. Echium amplissimo folio, Lusitanicum. Tournef. inst. 135? Diese Art wächst in Portugall, Spanien und andern südlichen Ländern von Europa wild. Sie hat eine perennirende Wurzel; und wie die nächstvorhergehende, sehr große Blätter, ist sehr haarig, und wird ungefähr zwey Schuh hoch. Die Blumen wachsen in kurzen Aehren an der Seite der Zweige.

Natterkraut, ein Nahme, welchen das knollige Sedum, Sedum Telephium Linn., in einigen Gegenden führt. Auch wird der eben beschriebene gemeine Natterkopf, Echium vulgare Linn. (s. oben, S. 473.) so genannt, wie auch eine Art des Beyfußes, Artemisia Dracunculus Linn.; s. im Art. Abrotanum, Th. 1, S. 129.

Nattermilch, in einigen Gegenden ein Nahme der gemeinen Scorzonera, Scorzonera humilis L., weil ihre Wurzel einen weißlichen Milchsaft enthält, die Pflanze selbst aber viele Heilkräfte auch in Schlangenbissen besitzet; Schlangenmord, weil sie den Schlangen zuwider seyn soll.

Natterotter, eine Benennung der Viper, Coluber Vipera Linn.; s. oben, S. 423.

Natterſalz, s. im Art. Natter, oben, S. 440.

Nattersbad, eine mineraliſche Quelle bey dem Schloſſe Waidburg in Tyrol. Sie entſpringt bey dem eine Stunde von Inſpruck gelegenen Dorfe Natters, enthält Brunnenvitriol und Kalkerde mit Eiſen. Man rühmt ſie in Rheumatismen und gehemmten natürlichen Blutflüſſen.

Natterwaſſer, s. Bitterwaſſer, Th. 5, S. 513.

Natterwendel, Natterwindel, s. den unter Natterhals, oben, S. 470. nachgewieſenen Artikel.

Natterwurz, 1) ein Nahme des Echium vulgare Linn.; s. unter Natterkopf, oben, S. 473. N. 5. 2) Eine Benennung einiger Arten von der in die dritte Ordnung der achten Claſſe des Linnéiſchen Pflanzenſyſtems gehörigen Gattung Polygonum Linn., nähmlich Polyg. Biſtorta und viviparum. Man hat für dieſe Gattung im Deutſchen zwar den Nahmen Knöterich eingeführt; allein da mein Vorgänger Krünitz unter dem Nahmen Knöterich eine andere Pflanzengattung, nähmlich Spergula Linn. verſtanden, und die nähere Anzeige von Polygonum Biſtorta, unter Biſtorta, einmahl hierher gewieſen hat: ſo muß ich hier folgendes davon bemerken.

Die Gattungskennzeichen ſind der fehlende Kelch, die kelchartige 5 theilige Blumenkrone und das einzelne eckige Samenkorn.

Diejenigen Arten, welche man nun Natterwurzeln zu nennen pflegt, haben nur eine Blumenähre am Ende des Stängels.

1. Natterwurz, Wieſen-Knöterich Willd. Polygonum *Biſtorta*, caule ſimpliciſſimo, monoſtachyo, foliis ovatis, in petiolum decurrentibus. Linn. Spec. Plant. ed. Willd. T. II.

II. P. I. p. 441. Bistorta major, radice magis intorta. C. Bauh. pin. 192. Bistorta Britannica. Lob. Icon. 292. Colubrina minor. Trag. hist. 321. Bistorta. Cam. Epit. 683. Dod. pemp. 333. Mill. Ic. t. 66. Oeder. Fl. Dan. t. 421. Blakw. Herb. t. 254.

Diese Pflanze wächst nicht nur in den mittägigen Ländern von Europa, sondern auch in Holland, in Schwaben, in der Schweiz und Pfalz, ja sogar in Rußland und Siberien wild; man findet sie insgemein auf Bergen und auf feuchten Wiesen, wo sie im May und Junius blühet. Sie hat eine perennirende, länglichte, dicke, knotige, verschiedentlich über sich, und unter sich, gekrümmte Wurzel; und wird deswegen im Lateinischen, Französischen, Spanischen und Italienischen Bistorta, und im Deutschen und Holländischen Schlangen- oder Natterwurz genannt, wiewohl sie auch einige wegen der Figur ihrer Blätter die blühende Hirschzunge und andere wegen des versuchten Gebrauchs in Krebsschäden, Krebswurzel nennen. Ihre Wurzelblätter sind eyrund, stumpf, am Rande ein wenig wellenförmig, auf der Oberfläche glatt und grün, und bisweilen mit rothen oder schwärzlichen Flecken gezeichnet, auf der untern aber weißlicht und etwas haarig, ungefähr fünf Zoll lang und über zwey Zoll breit, und stehen auf glatten über einen halben Schuh langen Stielen; die am Stängel sind ungestielt, kleiner und mehr lanzettförmig, und stehen wechselsweise. Der Stängel ist aufrecht, rund, glatt, ganz einfach, ungefähr anderthalb bis zwey Schuh hoch, und hat meistens fünf röthliche Gelenke; er endiget sich mit einer eyrunden, stumpfen, ungefähr zwey Zoll langen und einen halben Zoll dicken Blumenähre;

ähre; die Blumen sind schön röthlich, und haben insgemein sieben oder acht, bisweilen auch zehn, lange Staubfäden, und drey weiße Griffel oder Staubwege. Zwischen den Blumen stehen weiße Deckblättchen. Man findet auf den Alpen eine Varietät mit schuhlangen Blättern.

Die Schaafe und das Rindvieh fressen diese Pflanze gern, die Pferde aber lassen sie stehen; ihre Blumen sind wohlriechend, und geben den Bienen Stoff zu Wachs und Honig. Ihre Wurzel ist aussen braun und inwendig röthlich, und, besonders frisch, von einem sehr zusammenziehenden Geschmack; sie gibt mit Eisenvitriol eine Tinte; durchs Trocknen aber wird ihre zusammenziehende Eigenschaft viel gemildert. Man braucht sie in der Arzneykunst sowohl innerlich als äußerlich, als ein stärkendes und anhaltendes Mittel. Auch gibt sie eine gute castorbraune Farbe.

In Siberien fanden Steller und Gmelin eine Varietät von dieser Art, mit einem niedrigern Stängel, dickeren und steiferen, auf beyden Flächen grünen Blättern, und einer kürzern, dickern, ganz weißen Blumenähre; deren Wurzeln gar nicht gekrümmt sind, und nicht zusammenziehend, sondern angenehm und fast wie Haselnüsse schmecken, so daß Steller selbst auf seiner Reise öfters viele solche Wurzeln mit Vergnügen aß; auch sind diese Wurzeln bey den Russen und Einwohnern von Kamtschatka sowohl roh als gekocht ein gewöhnlicher Leckerbissen, den sie sogar den Feldmäusen, welche sie als Wintervorrath in ihre Löcher zusammenschleppen, wegnehmen. Die Jßländer machen aus ihr Mehl, welches mit sauern Molken zu Kuchen zugerich-

ter,

tet, und solche auf heißen Platten gebacken werden.

Fränkische Samml. I. 292.
Uno von Troil Briefe, 76.
Dambourney Recueil etc. p. 88.

2. Keimende Natterwurz, zwiebeltragender Knöterich. Polygonum *viviparum*, caule simplicissimo, monostachyo; foliis lanceolatis. Linn. l. c. Bistorta alpina media. C. Bauh. pin. 192. Oeder. Fl. Dan. t. 13. Bistorta alpina s. minor. C. Bauh. pin. 192. Bistorta alpina minima. Hall. Opusc. 234. Tournef. inst. t. 291.

Diese Art findet man auf den Alpen sowohl in Europa, als Siberien. Sie kommt mit der vorhergehenden überein, ist aber nach allen Theilen etwas kleiner; ihre Wurzel ist weniger gekrümmt, ihre Blätter sind schmahler und spitziger, und auf beyden Flächen grün, die Blumen sind weiß, und die untersten in der Aehre hinterlassen Samen, die meistens noch an der Mutterpflanze keimen, und ehe sie ausfallen, in junge Pflänzchen auswachsen. Auch sind ihre Samen rundlichter, und weniger dreyeckig, als bey der vorigen. Ihre Wurzeln kommen in den Eigenschaften vollkommen mit denen von der letztgemeldeten Varietät der vorigen Art überein; die Tunguſen, Samojeden und Kamtschadalen machen sie getrocknet zu Mehl, und kochen mit Milch einen Brey daraus, der nach Gmelin's Zeugniß vortreflich schmeckt. Sie wächst nur auf trocknen, harten Triften und Wiesen; die Schweden nennen sie Mortog oder Swingräs.

Natterwurzelessig, ein Aufguß von Weinessig auf grüne Blätter der Natterwurz, Polyg. Bistorta Linn., die man abpflückt, wenn die Blüthen

eben

eben zum Vorschein kommen wollen. Man theilt dadurch dem Essig die Kräfte dieses Krautes mit.

Natterzunge, Ophioglossum Linn., eine Gattung der Farrnkräuter, von welcher eine sehr bekannte Art (Ophiogl. vulgatum) bey uns einheimisch ist. Nach den wesentlichen Kennzeichen, die uns Swartz *) von dieser Gattung mitgetheilt hat, unterscheidet sich selbige durch eine gegliederte zweyzeilige Aehre, deren Glieder oder vielmehr Capseln fast kugelförmig sind und in die Quere aufspringen. Die Samenkörner sind rundlich und klein wie Staubkörner.

Oeder's generische Beschreibung dieser Gattung (s. dessen Enum. pl. fl. dan. p. 126.) ist folgende: Am Ende des Schaftes sitzen die Fructificationen in zwey Reihen nach der Länge des Schaftes, gleich platten Scheiben, die aus einem halben Cylinder ausgeschnitten werden, dicht an und über einander. Jede Scheibe oder Glied der Aehre spaltet sich in die Quere und ist mit Mehl gefüllt.

Nach der Gleditschischen Definition, die uns Böhmer (fl. lipf. p. 298.) aufbehalten hat, liegen die Fructificationen auf der Spitze einer zweyzeiligen zungenförmigen Aehre, in sehr vielen von einander abgesonderten Linien, deren jede aus einer einfächerigen, häutigen Capsel besteht, welche in die Quere aufspringt, und unzählige, beynahe runde, unendlich kleine Samen ausstreut.

Man kennt jetzt mehrere Arten, von denen hier folgende genannt zu werden verdienen:

I.

*) S. Genera et Species Filicum etc. Auct. O. Swartz; in Schrader's Journ. für die Botanik 1800. II. B. 1. St. S. 9 und 112.

1. Gemeine Natterzunge. Ophioglossum *vulgatum*, fronde ovata. Linn. Syst. Veg. p. 926. Fl. Suec. 839. 932. Ophioglossum folio ovato, spica districha. Hort. Cliff. 472. Oed. Fl Dan. tab. 147. - Hoffmann's Magaz. der Botan. IX. f. 3. Ophioglossum folio unico ovato lanceolato obtuso. Hall. helv. n. 1685. Ophioglossum vulgatum. C. Bauh. pin. 364. Plum. fil. XXXVI. tab. B f. 5. Ophioglossum. C. Bauh. pin. 364. Moris. hist. 3. p. 595. s. 15. t. 5. f. 1. Lob. Ic. 808. β) Ophioglossum minus subrotundo folio. C. Bauh. pin. 354. prodr. 150. Ophioglossum s. Enneaphyllum. Rumph. amb. 6. p. 152. t. 68. f. 2.

Man trifft diese Art fast durch ganz Europa auf erhöheten sowohl, als flach liegenden feuchten waldichten Triften wild und einheimisch an. Sie ist auch nach Rumph's Versicherung in Ostindien, so wie nach Clayton's (Ophioglossum radice repente. Gron. virg. II. 164). Zeugniß in Virginien zu Hause. Man pflegt sie insgemein im Deutschen Otter- oder Natterzunge, wegen der zungenförmigen Aehre, die oberhalb dem Blatte entspringt, zu benennen, und aus eben dieser Ursache im Französischen Langue de Serpent. Auch führt sie wegen des einzigen Blattes, welches sie besitzt, zuweilen noch die Nahmen Einblatt, Henophyllum und Unifolium.

Sie besitzt einen einfachen Schaft, der öfters kaum eine Handbreite hoch wird, und an welchem oberwärts gerade, ein eyrundes stumpfes oder spitziges lanzettförmiges Blatt steht, welches den kurzen Schaft mit seiner Basis umgibt. Auf diesem Blatte sind weder Adern noch Nerven sichtbar;

sichtbar; vielleicht gaben ihr auch aus diesem Grunde die Franzosen den Nahmen Herbe sans couture. An der Basis dieses Blattes schießt ein schmahles Stielchen gerade in die Höhe, welches an seinem Ende sich nach Art eines Züngchens ausbreitet, daselbst dicker wird, und auf beyden Seiten mit Capseln besetzt ist, welche, wenn sie aufspringen, einen zarten Staub auswerfen, und alsdann dem Züngchen eine sägenförmige Figur mittheilen. Im Monath April, so wie im May kommt diese Natterzunge aus dem Boden, und erhält sich dann ungefähr sechs Wochen, nach welcher Zeit sie verwelkt. In Ostindien trifft man sie oft, wie Rumph erzählt, auf flachen trockenen Triften an, besonders nach dem Abbrennen des Sny - Gras (Andropogon caricosum L.), wenn noch dazu ein Regenwetter darauf folgt. Sie wuchert alsdann mit kriechenden Wurzeln gleich dem Baumfarren. Im übrigen kommt sie mit unserer europäischen überein.

Der Geschmack dieses Gewächses ist schleimig und süßlich, aus welcher Ursache man es für ein Wundmittel gehalten hat. Inwendig ist es zu einer Drachme des Tages über bey Brüchen angerathen worden. Man hat es auch Lancea Christi genannt; wahrscheinlich hat man es auch aus dieser Ursache zu Zaubereyen ehedem gemißbraucht.

Man kennt von dieser europäischen Natterzunge verschiedene Abänderungen. Sie fällt zuweilen ziemlich klein aus, und trägt bald ein rundliches, bald ein eckiges Blatt. Das Züngchen ist auch nicht immer ein-, zwey- und dreyfach, wie die Menzelschen Abbildungen, nach den in den brandenburgischen Landen angetroffenen

Exemplaren, bezeugen, sondern auch drey-, vier- und sechsfach, wie Lobel versichert. Zuweilen trifft man sie, im Ganzen genommen, kaum zwey Zoll hoch an.

2. Niederhangende Natterzunge. Ophioglossum *pendulum*, frondibus linearibus longissimis indivisis. Linn. Syst. Veg. p. 926. Burm. Fl. Ind. 227. Scolopendra major. Rumph. amb. 6. p 84. t. 37. f. 3.

Diese Natterzunge ist eigentlich ein Schmarotz-Gewächs, welches auf verschiedenen Bäumen in Ostindien zu Hause ist. Es hat selbige viel ähnliches mit einer Hirschzunge, und besteht aus Blättern, die drey, vier bis fünf Schuh lang, ungefähr einen Zoll breit, dicklich, dennoch schlapp, glatt und grün sind. Zwey bis drey solcher Blätter sprossen aus einer Wurzel, welche in der Rinde der Bäume festsitzt. Einige dieser Blätter sind an ihrem Ende in Lappen vertheilt; die meisten aber lassen, ungefähr einen Schuh von der Wurzel an, aus ihrer Mitte einen Schaft hervorbrechen, welcher eine Aehre trägt, die viel ähnliches mit dem langen Pfeffer hat, jedoch flacher, und an den Seiten beynahe wie an der gemeinen europäischen Natterzunge gestreift, gewunden, zuweilen einen Finger, zuweilen auch einen Schuh lang ist. In der Sprache der Malaien wird sie Daun rambu oder haariges Blatt genannt. Sehr oft findet man sie auf dem Sagubaum, zuweilen auch auf andern Waldbäumen.

Die Beschreibung der übrigen 8 oder 10 sonst noch bekannten Arten kann man in den Linneischen Werken nachsehen. Sie wachsen mehrentheils in entfernten Ländern und haben zu wenig merkwürdige Eigenschaften, als daß ich mich hier bey ihnen aufhalten könnte.

Unter

Unter dem Nahmen Natterzunge versteht man auch eine Art Versteinerungen, welche gewöhnlich aber Schlangenzunge heißt.

Natterzünglein, bedeutet 1) die eben beschriebene gemeine Natterzunge; 2) die Natterblume, s. oben, S. 469.

Natterzwang, s. Natterhals, oben, S. 470.

Natur, ein schon seit langer Zeit aus dem Lateinischen Natura entlehntes sehr vieldeutiges Wort, dessen Gebrauch oft sehr schwankend und unbestimmt ist. Es bedeutet überhaupt die wirkende Kraft, die Veränderungskraft, sowohl in jedem einzelen Körper, als auch in allen Körpern zusammen genommen als eine einzige Kraft betrachtet.

1. In einzelen Körpern, was einem lebendigen Geschöpfe von seiner Geburt an, und in weiterer Bedeutung, einem jeden für sich bestehenden Dinge von seinem Entstehen an zukommt, von nasci, gebohren werden, so wie das gleich bedeutende griechische φυσις von φυειν.

1) In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung, die Verbindung des Mannigfaltigen in einem Dinge, so fern sie den Grund aller Veränderungen desselben enthält, welche von dem Wesen eines Dinges noch verschieden ist; die wirkende Kraft jedes Körpers nach der Art seiner Zusammensetzung. Der Plural findet hier nur statt, so fern diese Kraft in mehreren Individuis betrachtet wird. Das Wasser ist seiner Natur nach naß, die Luft elastisch ꝛc.

In noch engerer Bedeutung, die ganze Veränderungskraft eines lebendigen Dinges, oder der Grund seiner eigenen Veränderungen. Die Natur Gottes, dessen unendliche Kraft, nach dem Griech. φυσις. Die Natur des Menschen, die

bey seinem Entstehen geschehene Verbindung des Mannigfaltigen in ihm, und die darin gegründete Veränderungskraft, so wohl, so fern sie bey allen Menschen in vielen Stücken von einer und eben derselben Art ist, als auch so fern sie in jedem einzelen Menschen auf mancherley Art eingeschränkt ist. **Von Natur gutherzig seyn. Er kann sich von Natur nicht verstellen.** Da denn diese Verbindung des Mannigfaltigen und darin gegründete Veränderungskraft, durch die imaginative Vorstellung als eine eigne Kraft, ja als ein eigenes für sich bestehendes Wesen angesehen wird; in welchem Falle es denn nur in der einfachen Zahl allein üblich ist. **Wo die Natur nicht die beste Lehrmeisterinn ist, da arbeitet die Kunst umsonst.**

2) Ueberaus häufig wird diese Veränderungskraft, besonders bey dem Menschen, unter allerley Einschränkungen gebraucht.

a) In Ansehung des menschlichen Körpers allein, ist es die ganze Verbindung der flüssigen und festen Theile in jedem Menschen, und die darin gegründete Bewegungskraft. **Eine gute, starke, gesunde, schwache Natur haben. Die Natur hilft sich selber.**

b) In der Theologie, wo die **Natur** der **Offenbahrung** und zuweilen auch der **Gnade** entgegen gesetzt wird, ist jene die Fertigkeit des Gebrauches der bloßen natürlichen, d. i. dem Menschen bey seiner Entstehung mitgetheilten Kraft, ohne Plural. **Das Licht der Natur**, die durch diese Kräfte erhaltene Erkenntniß, im Gegensatze der Offenbahrung.

c) Oft ist **die Natur**, (gleichfalls ohne Plural) sowohl im gemeinen Leben, als auch in den Wissenschaften und Künsten, die einem Din-

ge bey seinem Entstehen mitgetheilte Veränderungskraft, dessen erste ursprüngliche Beschaffenheit, mit Ausschließung aller von außen oder durch eigene freye Wahl herrührender Bestimmungen oder Veränderungen, so sich wieder mehrere Unterabtheilungen anbringen ließen. So ist der Stand der Natur, derjenige Zustand, wo man sich die Menschen ohne alle bürgerliche Gesellschaft, folglich ohne alle von außen herrührende Einschränkungen oder Bestimmungen ihrer Veränderungskräfte denket. Im Stande der Natur leben. In einer andern Betrachtung wird die Natur den eingebildeten Bedürfnissen, erkünstelten Verschönerungen unseres natürlichen Zustandes entgegen gesetzt. Der Natur gemäß leben. Die Natur ist mit wenigem vergnügt. Der Natur getreu bleiben. Oft wird die Natur dem Unterrichte, und den durch Unterricht oder Uebung erworbenen Fertigkeit oder der Kunst entgegen gesetzt. Witz, welchen man von Natur und ohne Unterricht hat, heißt Mutterwitz. Ein Künstler zeigt in seinen Arbeiten lauter Natur, wenn er die angewandte Kunst auf eine geschickte Art zu verbergen weiß. Ein Mensch ist lauter Natur, wenn seine Handlungen keine gekünstelten oder von andern entlehnte Einschränkungen verrathen. Von einer geschminkten Person sagt man, sie sey nicht von Natur so.

3) Oft pflegt man auch in weiterem Verstande gewisse äußere Verhältnisse, in welche jeder Mensch von seinem ersten Entstehen an gesetzt wird, die Natur zu nennen. Die Bande der Natur, der Blutsfreundschaft. Die Stimme der Natur, die Ueberzeugung von der Bestim-

stimmung unseres Verhaltens durch den Zusammenhang der Dinge.

4) In noch weiterer Bedeutung ist die Natur die Art und Weise des Daseyns einer jeden auch nicht für sich bestehenden Sache, die Verbindung des Mannigfaltigen in derselben. Die Natur der Sache erfordert es.

2. Alle wirkende Kräfte aller körperlichen Dinge zusammen genommen und als eine Einheit betrachtet, eigentlich die zeugende Kraft in allen Dingen; wo man sie denn zuweilen wieder als eine eigene für sich bestehende Kraft, ja wohl gar als ein eigenes für sich bestehendes und von Gott noch unterschiedenes Wesen zu betrachten pflegt.

1) Eigentlich. Hier hat die Natur alles versammelt, was sie schönes hat, um einen Aufenthalt angenehm zu machen. Der Lauf der Natur, der Erfolg der Begebenheiten in der Welt, nach den Veränderungskräften der darin befindlichen Dinge. Die Schuld der Natur bezahlen, sterben. Die Natur thut keinen Sprung, weil alle Veränderungen der Körper nach und nach geschehen. Die Natur wirkt nicht nach ihrem Gefallen, sondern nach unveränderlichen Gesetzen. Der Philosoph schleicht der Natur in ihrem verborgenen Gange nach. Die Geheimnisse der Natur. Wo man sie denn oft wieder der Kunst entgegen zu setzen pflegt.

2) Figürlich, der ganze Umfang aller zufälligen Substanzen. Das ist in der ganzen Natur nicht anzutreffen. In weiterer Bedeutung rechnet man oft alles, was möglich ist, oder seyn kann, mit zur Natur, dagegen man in engerem Verstande nur den ganzen Umfang der körper-

körperlichen Dinge auf unserem Erdboden die Natur nennt. Die drey Reiche der Natur, die Vertheilung aller körperlichen Dinge auf unserem Erdboden in drey Classen. (S. Naturreich.) Die Geschichte der Natur oder Naturgeschichte, die Beschreibung dieser Körper (S. Naturgeschichte.) Was entzückt mehr als die schöne Natur, wenn sie in harmenischer Unordnung ihre unendlich mannigfaltigen Schönheiten verschwendet. Herder. Ueberall bemerkt man Weisheit und Ordnung in der Einrichtung der Natur. In den bildenden Künsten versteht man unter der Natur alle sichtbaren Gegenstände, welche der Künstler nachahmen kann. Die Natur nachahmen. Nach der Natur arbeiten. Der Natur schmeicheln, die Fehler an den sichtbaren Gegenständen in der Nachahmung verbergen.

Von Natur und von der Natur ist zweyerley. Dort bedeutet es die anfängliche Einrichtung eines Dinges, und hier wird die darin gegründete Veränderungskraft, als ein eigenes Wesen, oder doch als eine besondere Kraft angesehen.

Dieses Wort findet sich im Deutschen zuerst zu Ottfrieds Zeiten, der Natura in uns im theologischen Verstande braucht. Vor ihm suchte man den Begriff des lateinischen Ausdruckes durch andere Wörter zu erschöpfen. Kero braucht Chnuat, welches sonst fremde Wort mit der ersten Sylbe in Natur verwandt zu seyn scheint, und chnuatlihho ist bey ihm von Natur. Notker braucht die Wörter Burte, Anaburt und Anauuilic, und selbst Ottfried nennt die beyden Naturen in Christo noch Gimach. So fern die Alten in der zweyten Hauptbedeutung unter der Natur auch die zeugende Kraft verstanden, wurde dieses Wort ehedem sehr häufig so wohl im mittlern Lateine als auch im Deutschen von den Zeugungs-Gliedern gebraucht. Die weibliche Natur.

Jetzt kommt nur noch das Beywort bisweilen in diesem Verstande vor; Die natürlichen Theile. Im mittlern Lateine werden auch die zwey wesentlichen Theile des Menschen, Leib und Seele, Naturae hominis genannt; vielleicht aus Mißdeutung der beyden Naturen in Christo.

Uebrigens wird dieses Wort fast in allen obigen Bedeutungen mit vielen andern zusammen gesetzt, von denen hier viele folgen werden.

In natura, in Natur, wenn eine Sache selbst dargebracht wird, und nicht an deren Stelle ein Aequivalent. In puris naturalibus, nackt.

S. Adelung's vollständ. gram. kritisches Wörterbuch der Hochdeutschen Mundart, den Art. Natur.

Natural, natürlich, was in Natura gegeben und geleistet wird, als Natural-Beköstigung.

Natural-Dienste, Natural-Frohndienste, Dienste oder Frohndienste auf den Landgütern, welche von den Gutsunterthanen wirklich geleistet, und nicht durch Geld oder sonst etwas vergütet werden. S. im Art. Dienst, Th. 9, S. 254 fl.

Ueber diesen Gegenstand ist vor zwey Jahren ein sehr schätzbares Werk erschienen, nähmlich: historische und staatswirthschaftliche Untersuchung über die Natural-Dienste der Gutsunterthanen, nach fränkisch-deutscher Verfassung, und die Verwandlung derselben in Gelddienste; von C. D. Hüllmann, öffentlichem Lehrer der Geschichte und Staatswissenschaft zu Frankfurt a. d. Oder. 1803. 191 S. in 8. (Von der alt germanischen und wendischen Leibeigenschaft ist hier nicht die Rede).

Naturalien, aus dem mittlern Lat. Naturale. 1) Alle von der Natur selbst hervorgebrachten rohen Körper, so lange sie von der Kunst noch nicht zu sehr verändert worden. So nennet man das Getreide, die Wolle ꝛc. die Naturalien oder natürlichen Producte eines Landes. In der einfachen Zahl ist auch wohl das Lateinische Naturale

turale üblich. 2) In engerer Bedeutung sind die Naturalien oder natürlichen Körper alle von der Natur selbst zusammen gesetzten Körper auf unserm Erdboden, so lange sie durch die Kunst noch nicht merklich verändert worden sind; welche Körper man gemeiniglich in drey Hauptclassen oder sogenannte Reiche zu vertheilen pflegt. S. Naturreich und Naturalienkabinett.

Naturalienhandel. Seit der Zeit, da die Naturgeschichte das Lieblingsgeschäft der Gelehrten geworden ist, hat man in Holland eine Art eines gewissen Naturalienhandels angefangen. Man hat z. B. ganze Niederlagen von Conchylien errichtet, um die Wünsche der Liebhaber dieses Faches befriedigen zu können. Die Schiffe bringen aus Ostindien und aus andern entlegenen Weltgegenden allerley Naturkörper mit, und verkaufen sie an die Sammler, zu sehr hohen oder zu billigeren Preisen, nachdem dergleichen Stücke seltener oder häufiger gefunden werden. Man müßte wünschen, daß ein solcher Handel ausgebreiteter würde, daß nicht nur Holland, England, Dänemark und andere an der See gelegenen Länder mit den Naturschätzen der See und der entfernten Welttheile handelten, sondern daß man auch in Deutschland Handlungen inländischer Naturalien, wenigstens in den größeren Städten, errichtete. Auf diese Art könnten die Ausländer unsere inländischen Naturalien, und wir die ausländischen leichter und vielleicht mit weniger Kosten, als man jetzt anwenden muß, bekommen; ja auf diese Art würde man ohne viele Mühe zu einer großen Anzahl Naturkörper gelangen können, da man jetzt einen so großen Zeit- und Geldaufwand machen muß, um nur eine ganz mittelmäßige Anzahl zusammen zu bringen.

Es gibt freylich auch bey uns verschiedene Gelegenheiten in- und ausländische Naturalien zu kaufen; besonders handeln verschiedene Leute mit Mineralien, und reisen deshalb immer von einer Gegend zur andern, um sich mit einer gehörigen Anzahl von Stufen, Steinen ꝛc. zu versehen. Ja jetzt hat man in Hanau auch ein förmliches Mineralien-Tausch- und Handlungs-Comptoir errichtet, wo man ganze Sammlungen von 700 und mehr Stücken zum Theil von 5—6 Zoll Größe für 400 Thaler, so wie auch kleine Sammlungen von 200 kleinen Stücken zu 6 Thaler bekommen kann *). Aber für andere Fächer der Naturgeschichte vermißt man dergleichen Gelegenheiten, besonders hält es bey uns schwer, Stücke aus dem Thierreiche zu bekommen, wenn auch hier und da mit Insecten einiger Handel getrieben wird **). Für das Fach der Pflanzenkunde ist bey uns noch eher gesorgt, indem mehrere Pflanzenforscher botanische Sammlungen feilbieten ***).

Diese Art des Verkehrs wird bey uns indessen dadurch wohl vorzüglich beschränkt, daß die Nachfrage nach Naturkörpern im Ganzen zu

*) Der Herr Kandidat Backofen in Berlin (alte Leipziger Straße No. 17.) nimmt hierauf Bestellungen an. Dergleichen Anstalten sind auch in Freyberg im Erzgebirge, und zum Theil auch auf dem Harze und Thüringer Walde, wo z. B. der Herr Bergrath Voigt in Ilmenau den Liebhabern die Stufen der dortigen Gruben überläßt.

**) Der Herr Advokat Schneider in Stralsund besitzt einen großen Vorrath von Insecten-Dubletten, die er vertauscht oder verkauft, je nachdem man sich mit ihm vereinbaren kann.

***) Besonders schön erhalten sind die Pflanzen, welche der Herr Professor Dr. Hoppe in Regensburg seit 16 und mehr Jahren verkaufte, und welche größtentheils auf den Alpen des südlichen Deutschlandes gesammelt waren.

zu gering ist, und die mehresten Liebhaber, die gern etwas kauften, zu unbemittelt sind, auch das wenige, was zu haben wäre, zu kaufen. Sie schränken sich daher mehrentheils auf das eigene Sammeln ein, und suchen damit herum zu tauschen, so gut sie können. Auch gehört eigentlich zu einem Naturalienhändler ein zu großer Grad von literarischer Ausbildung, daß jemand, der sich diese erworben, an den vielen dabey nöthigen mechanischen Geschäften, die gleichwohl nicht sehr lucrativ seyn dürften, keinen Geschmack finden möchte.

Naturalienkabinett, Naturalienkammer, Naturalienſammlung, eine Sammlung von allerley Körpern aus den drey Reichen der Natur, welche gemeinhin wissenschaftlich geordnet und zum Behufe des Studiums der Naturgeschichte, bisweilen auch aus Prachtliebe oder zum Vergnügen der Dilettanten aufgestellt sind [1]).

Wenn es wahr ist, sagt Beckmann [2]), daß die geschriebenen Nachrichten, welche Kranke nach ihrer Genesung, von ihren Krankheiten und den dawider mit gutem Erfolge gebrauchten Arzeneyen, in den Tempeln, vornehmlich des Aesculaps, aufzuhängen pflegten, die ersten Sammlungen medicinischer Erfahrungen gewesen sind [3]),

und

1) Wie sich ein Naturalienkabinett von einem Museum und einer Kunstkammer im eigentlichen Sinn unterscheide, wird man aus dem ersehen, was zu Anfange des Artikels Museum gesagt worden ist.

2) S. Beyträge zur Geschichte der Erfindungen. II. B. III St. Leipzig bey Kummer, 1784. 8. S. 364 fl. aus welchem schätzbaren Werke ich hier die vorzüglichsten Nachrichten über den Ursprung der Naturalienſammlungen entlehne.

3) Ueberbleibsel solcher Inschriften hat Mercurialis in seinem Buche de art. gymn. lib. I. cap. 1. gesammelt, woraus Barchusen in Historia medicinae. Amstel. 1710. 8. S. 7. einige angeführt hat.

und wenn selbst Hippokrates sich nicht gescheuet hat, solche zu seinem Unterrichte zu nutzen [1], so sehe ich nicht, warum man nicht vermuthen dürfe, daß die seltenen Thiere, Pflanzen und Mineralien, welche man ebenfalls in den Tempeln zu verwahren pflegte, die ersten Naturalien-Sammlungen gewesen sind, und daß diese eben so gut zur Kenntniß der Naturalien gedient haben, als jene Tafeln zur Kenntniß der Arzneyen. Naturalien von ungewöhnlicher Größe oder Schönheit und andere Seltenheiten der Natur, wobey diese ihre äußersten Kräfte versucht zu haben schien, waren in den ältesten Zeiten den Göttern geweihet [2]; man brachte sie in die Tempel, wo sie eben so unverletzlich als andere Geräthe dieser Gebäude, zum Andenken der späten Nachwelt aufgehoben wurden, wo ihr Werth durch Alter und Heiligkeit des Orts immer größer ward [3], und immer mehr die Achtung der Neugierigen anzog. Mit der Zeit wurden diese den Göttern geweiheten Seltenheiten der Natur so zahlreich, daß sie eine Naturalien-Sammlung ausmachten, welche für jene Zeit und für den Anfang der Naturkunde wohl groß heißen konnte.

Als Hanno von seinen weiten Reisen zurück kam, brachte er ein Paar Häute von den haarichten Weibern, die er auf den Gergadischen Inseln gefunden hatte, nach Carthago, und stellte sie zum Andenken im Tempel der Juno auf, wo sie bis zur Zerstörung der Stadt aufgehoben wor-

den.

1) Plin. lib. 29. cap. 1. Strabo lib. 14.
2) Plin. lib. 12. cap. 2. p. 654: etiam nunc Deo praecellentem arborem dicant.
3) Plinius sagt in der Vorrede: multa valde pretiosa ideo videntur, quia sunt templis dicata.

den [1]). Die Hörner eines scythischen Thiers, in welchen sich das Stygische Wasser, welches andere Gefäße nicht hielten, aufheben ließ, schickte Alexander, dem sie als eine Seltenheit überreicht waren, nach Delphi mit einer Inschrift, welche Aelian aufbehalten hat [2]). Die ungeheuern Hörner des wilden Ochsen, welcher so vielen Schaden in Macedonien angerichtet hatte, ließ König Philipp im Tempel des Herkules aufhängen [3]). Der widernatürlich gebildete Schulterknochen des Pelops ward im Tempel zu Elis aufgehoben [4]). Die Hörner der sogenannten indischen Ameisen zeigte man im Tempel des Herkules zu Erythris [5]); den Crocodil, der bey Aufsuchung der Nilquellen gefangen war, im Tempel der Isis zu Cäsarea [6]). Ein großes Stück Wurzel des Zimmtbaums ward auf einer goldenen Schale in einem Tempel zu Rom verwahret, wo Plinius es untersucht hat [7]). Die Haut des Ungeheuers, womit die Römer in Afrika kämpften, und welches vermuthlich ein Crokodil gewesen ist, ein Thier, welches in Afrika nicht selten ist, aber von den Römern vor dem Punischen Kriege nie gesehen worden, schickte Regulus nach Rom, und ließ sie daselbst im Tempel aufhängen, wo sie noch zur Zeit des Numantischen Krieges zu sehen gewesen ist [8]). Im Tempel

1) Plin. VI. 31.
2) Aeliani hist. an. X. 42.
3) Man hat ein Paar griechische Epigramme, welche dieses melden.
4) Plin. XXVIII. 4.
5) Plin. XI. 31.
6) Plin. V. 9 I p. 255. Dieser Crocodil war noch zu Plinius Zeit vorhanden.
7) Plin. XII. 19. I p. 669.
8) Plin. VIII. 12. Valer. Max. I cap. 8. Orosius lib. 4. cap. 8.

pel der Juno auf der Insel Melita waren ein Paar Elephanten-Zähne von außerordentlicher Größe, die der Admiral des Masinissa wegnahm, und diesem Könige schenkte, der sie aber, so angenehm sie ihm auch waren, wieder zurück schickte, als er hörte, daß sie aus einem Tempel genommen worden [2]). In einem Tempel der Diane zeigte man die Haut eines Basilisken [3]), und die Knochen des Meerthiers, dem die Andromeda vorgeworfen worden, verwahrte man erst zu Joppe, aber hernach hohlte man sie nach Rom [3]). Von dem berühmten Calydonischen Schweine zeigte man noch zu des Pausanias Zeiten in einem Tempel die Haut, die aber damahls schon sehr vom Alter gelitten und die Haare verlohren hatte. Die ungeheuern Fänge dieses Thiers brachte Kaiser August, nach des Antonius Ueberwindung, nach Rom, und ließ sie im Tempel des Bacchus aufhangen [4]). Apollonius bewunderte in Indien die Bäume, welche diejenigen Nüsse trugen, die man in Griechenland in den Tempeln aufhob [5]).

Es ist gewiß, daß alle diese Naturalien als Seltenheiten oder Kostbarkeiten, oder als Denkmähler, oder als Gegenstände des Aberglaubens, also nicht eigentlich in der Absicht, welche man jetzt bey Naturalien-Sammlungen hat, in die Tempel

1) Cicero in Verrem IV cap. 46. Valer Max. lib. 1.
2) Dies erzählt Scaliger de subtilit. lib. 15. excert. 246 p. 756. Was man darunter aber verstanden habe, ist nicht bekannt, denn die eigentlich so genannten Basilisken gehören zu den Undingen, die nie existirt haben.
3) Plin. IX, 5 und V, 31 und V, 13. Strabo lib. 16: Ἀνδρομέδαν ἐκτεθῆναι τῷ κήτει.
4) Pausanias in Arcadicis cap. 46 et 47 p. 694. 695.
5) Philostrat. in vita Apollon. lib. 3. cap. 5. p. 98: Beckmann vermuthet, daß es Cocos-Nüsse gewesen sind.

Tempel gebracht sind; aber sie dienten doch in der That den Naturalisten eben so gut, als den Aerzten die Tafeln, worauf Kranke den Göttern für die Genesung dankten.

Auch Kaiser Octavius Augustus hatte in seinem Pallaste eine Sammlung natürlicher Seltenheiten [1]). Gleichwohl, sagt Beckmann, erinnere ich mich nicht, daß jemand von den alten Naturforschern seiner eigenen Sammlung gedacht habe, ungeachtet bekannt ist, daß dem Aristoteles, auf Alexander's Befehl, alle Jäger, Vogelsteller, Fischer und Thierwärter Naturalien zubringen mußten [2]), und ungeachtet Plinius anzumerken pflegt, welche Naturalien er selbst zu sehen Gelegenheit gehabt hat. Man kann auch nicht zweifeln, daß Apulejus eine Sammlung gehabt habe; er, der nach dem Aristoteles und dessen Schüler Theophrast, gewiß die Naturalien mit dem größten Eifer und auf die vernünftigste Weise betrachtet hat; der sich alle seltene Thiere, vornehmlich Fische, todt oder lebendig bringen ließ, um sie nach ihren äußerlichen und innerlichen Theilen, nach deren Zahl und Lage zu beschreiben, um ihre Unterscheidungszeichen und wahre Nahmen zu bestimmen; er, der weite Reisen that, um sich in Orden einweihen zu lassen, denen er Geheimnisse der Natur zutrauete; der auf den Getulischen Bergen Versteinerungen sammelte, die er für Wirkungen der Deucalionischen Wasserfluth ansah [3]). Man muß bedauern, daß die zoologischen

1) Suetonius cap. 72.
2) Plin. lib. 8. cap. 16.
3) Dieser Vorgänger des Linné lebte vermuthlich unter der Regierung der Antonine.

schen Schriften dieses gelehrten und scharfsinnigen Mannes verlohren gegangen sind.

Eine Hauptursache, warum in alten Zeiten Naturaliensammlungen selten gewesen sind, wird wohl darin liegen, daß man noch keine bequeme Mittel kannte, solche Körper, welche bald in Fäulung gehen, zu erhalten. Man kannte freylich einige, und wendete sie an, aber alle waren unbequemer und leisteten bey weitem nicht so viel als der Weingeist, der alle Fäulung abhält, und dessen vollkommene Durchsichtigkeit die Betrachtung des ihm anvertraueten Körpers zu allen Zeiten erlaubt [1]). Die Mittel der Alten waren eben diejenigen, deren sie sich zur Erhaltung der Leichen und Speisen bedienten. Sie legten faulbare Naturalien, um sie zu erhalten, in Salzwasser oder in Honig oder übergossen sie mit Wachs.

Leichen wurden schon in den ältesten Zeiten eingesalzen, daher auch ταριχευειν bey Herodot und andern so viel als einbalsamiren bedeutet [2]). Diese Gewohnheit hat sich lange erhalten. Der liebloſe Pharnaces ließ den Körper seines Vaters, des Mithridates in Salzwasser legen, um ihn dem Pompejus bringen zu können [3]). Eunapius, der im fünften Jahrhunderte lebte, erzählt, daß die Mönche die Köpfe der Martyrer einsalzten [4]), und Sigebert, der 1113 starb,

1) Dazu ist der Branntewein gleich nach seiner Erfindung angewendet worden.

2) Plin. lib. 31 cap. 9. II p. 563. Isidor. orig. lib. 16 cap. 2. So ward auch das Nitrum so wohl zur Erhaltung der Leichen als anderer Sachen gebraucht. Plin. 31 cap. 10. p. 565. Herodot. lib. 2. p. 121. Sextus Empiricus in Pyrrhon. hypotypos. cap. 243 letzterer schreibt diese Gewohnheit vornehmlich den Persern zu.

3) Dio Cass. lib. 37. 14 edit. Reim. p. 180.

4) Eunap. in Aedesio.

starb, meldet, daß man den Körper des heiligen Ginbert eingepökelt habe, um ihn im Sommer auf der Reise zu erhalten [1]). Auf gleiche Weise hatten die Priester diejenige Sau, welche dem Aeneas dreyßig Ferkel geworfen und dadurch eine Vorbedeutung gegeben hatte, aufgehoben, so daß sie solche noch zu des Varro Zeiten in Lavinium vorweisen konnten [2]). Ein in Arabien gefangener Hippocentaur (vermuthlich eine Missgeburt) ward erst lebendig nach Aegypten gebracht, und als er daselbst starb, eingesalzen an den Kayser nach Rom geschickt und in dessen Sammlung aufgehoben, wo er noch zu Plinius, und so gar noch zu Phlegon's Zeiten gezeigt ward [3]). Ein anderer Hippocentaur ist unter Constantin auch eingesalzen nach Antiochia zum Kayser geschickt worden; und ein grosser Affe von der Art, die man Pan nannte, den die Indianer dem Kayser Constantius schickten, ward, als er auf der Reise im Käfig eingesperrt starb, in Salz gelegt, und so nach Constantinopel gebracht [4]). Diese Weise Naturalien aufzubewahren ist noch in neuern Zeiten zuweilen bey sehr großen Körpern angewendet worden. Der Hippopotamus, den Columna beschrieben hat, war ihm eingesalzen aus Aegypten geschickt worden [5]).

1) Sigebertus in actis sancti Guiberti cap. 6.
2) Varro de re ruſt. Lib. 2 cap. 4. p. 270. Wenn man nicht etwa annehmen muß, daß die damahligen Priester schon den Trieb gehabt haben, Reliquien zu fabriciren; denn die Geschichte des Aeneas ist bekanntlich bey weitem nicht so historisch gewiß, als Virgil sie anziehend in Verse gebracht hat.
3) Plegon Trallian. de mirabil. cap. 34, 35.
4) Philostorgii historia ecclesiastica, edit. Gothofredi. Genevae 1643. 4° pag. 41.
5) Columnae aquatil. et terrestr. observat. cap. 15. Raius synops. quadrup. p. 123.

Leichen in Honig zu legen, um sie wider die Fäulung zu sichern, ist eine alte Gewohnheit [1], welche schon die Assyrier gehabt haben [2]. Die Leiche des Agesipolis, Königs von Sparta, der in Macedonien starb, ward in Honig gelegt nach Hause geschickt; so wie auch die Leiche des Agesilaus [3] und des Aristobulus [4]. Nach einer Nachricht soll auch der Körper Alexander's, des Großen, in Honig gelegt seyn [5], wiewohl andere melden, er sey Aegyptisch balsamirt worden [6]. Auch die Leiche des Kaysers Justinus, des Jüngern, ward in Honig, wiewohl mit Specereyen vermengt, gelegt [7]. So wie man in alten Zeiten dazu, wozu wir jetzt Zucker nehmen, Honig brauchte, so machte man auch Früchte in Honig ein [8], wiewohl dies noch jetzt nicht ungewöhnlich ist. Um den Purpursaft viele Jahre frisch und zur Färberey tüchtig zu erhalten, goß man Honig darüber [9]. Gewisse Würmer hob man zum Arzneygebrauch in Honig auf [10]. Auf eben diese Weise wurden denn auch Naturalien erhalten, wie der Hippocentaur,

den

1) Plin. lib. 22 cap. 24.
2) Strabo lib. 16. p. 1082.
3) Diodor. Sic. lib. 15.
4) Iosephi antiq Iudaic. lib. 14 cap. 13. De bello Iud. lib. 1 cap. 7.
5) Statius Sylv. III. 2.
6) Curt. X, 10.
7) Corippus de laudibus Iustini II.
8) Columella XII, 45. Apicii ars coquinar. lib. I. cap. 20.
9) Plutarch erzählt im Leben des Alexander's S. 686, daß dieser in dem Schatze zu Susa, außer andern Kostbarkeiten, auch 5000 Talente Purpurfarbe, die schon fast 200 Jahre alt, aber wie ganz frisch gewesen, gefunden habe, deren Erhaltung dem übergegossenen Honig zugeschrieben worden. Diese Nachricht ist ganz gut erläutert in Mercurialis varus lection. VI. cap. 26.
10) Plin. lib. 29 cap. 4 p. 508.

den ich vorher angeführt habe; und auch in neuern Zeiten noch hat man sich dieses Mittels bedient, wie die Erzählung des Alexander's [2]) von dem vermeinten Meermenschen beweiset.

Mit Wachs wurden die Leichen bey den Scythen, Assyriern und Persern übergossen. Auch der Körper des Agesilaus ward, weil nicht gleich Honig da war, erst in Wachs gelegt [2]). Dieses Mittel der Erhaltung ist noch jetzt nicht zu verachten. Im Orient gießt man über Fische, welche weit verschickt werden sollen, Wachs [3]), und die Aepfel, welche jährlich ins nördliche Sibirien, und nach Archangel geschickt werden, taucht man vorher in zerlassenes Wachs, welcher dichte Ueberzug die Luft abhält und dadurch die Fäulung verhindert. Dies hat, wie Beckmann glaubt, die alte Gewohnheit veranlasset, vornehme Leichen in Wachstuch zu wickeln oder zu kleiden. Dazu nahm man aber wahres Wachstuch, oder Leinen, (vielleicht auch Seide) welches mit Wachs getränkt war; nicht das, was wir jetzt so nennen, welches nur, zur Nachahmung des eigentlichen Wachstuchs, mit einem Oehlfirniß dick überzogen ist. — —

In den Jahrhunderten, die wir zum mittlern Zeitalter zu rechnen pflegen, hat Beckmann bey seinen Nachsuchungen über diesen Gegenstand noch keine andere Nachrichten von Sammlungen, die hieher zu rechnen wären, gefunden, als die von den Schatzkammern der Kayser, Könige und Fürsten, in denen man, außer Kostbarkeiten,

1) Alexandri ab Alexan. dies genial. lib. 3. cap. 8. p. 656
2) Cornel. Nep. vita Agesilai cap. 8.
3) Kolbs Reise I. S. 30.

Kunstsachen, Alterthümern und Reliquien, auch einige seltene, sonderlich ausländische Naturalien, welche sich trocken aufheben ließen, antrift. Solche Stücke kommen in der alten Wiener Schatzkammer vor, und im Schatze zu St. Denys zeigt man eine Klaue von einem Greiffe, die ein König von Persien an Carl, den Großen, geschickt haben soll, Zähne von Hippopotanus u. d. gl. [1]). In solchen Sammlungen wurden die Naturalien immer zahlreicher, als die Neigung zur Naturkunde wuchs, und als die Ausbreitung des Handels mehr Gelegenheit ausländische Sachen zu erhalten, darbot. Man legte, zur Pracht der Höfe, Thiergärten an, und stellte die ausgestopften Häute der seltenen Thierarten zum Andenken auf. An Orten, wo öffentliche Bibliotheken waren, erhielten diese die Naturseltenheiten, die sich von Zeit zu Zeit darbothen, und als auf Universitäten die medicinische Facultät einen eigenen Saal zur Zergliederung menschlicher Körper erhielt, sammelten sich daselbst gleichsam von selbst nach und nach Seltenheiten aus dem Thierreiche, und es ist glaublich, daß diese Sammlungen zuerst oder vornehmlich die Erhaltung thierischer Theile in Weingeist versucht haben, da die Lehrer gezwungen sind, ihre zubereiteten Stükke zum Unterrichte ihrer Schüler aufzuheben, zumahl in ältern Zeiten, da ihnen die Leichen sparsamer, als jetzt überlassen wurden.

Später sind Naturalien-Sammlungen von Privatpersonen angelegt worden. Die ersten scheinen mehr das Vergnügen der Augen als des Verstandes zur Absicht gehabt, und mehr Kunstwerke,

1) Man sehe das Verzeichniß dieser Sammlung im andern Theile des Valentin's Muleo muleorum.

werke, Kostbarkeiten und Alterthümer, als Naturalien enthalten zu haben [1]). Es ist wohl gewiß, daß solche Sammlungen zuerst in solchen Gegenden entstanden sind, wo Handlung und andere Gewerbe viele Familien ohne große Mühe bereichert haben, die also zuerst darauf verfallen konnten, sich durch einen Aufwand dieser Art Unterhaltung und Ansehn zu verschaffen. Es kann daher wohl seyn, daß dieser Sammlungsgeist in Deutschland, wo nicht zuerst, wie Herr von Stetten [2]) meint, doch wenigstens sehr früh zu Augsburg rege geworden ist, und daß er sich von da in mehrere reiche Länder und Städte verbreitet hat.

Inzwischen kommen Privatsammlungen wohl erst im sechzehnten Jahrhunderte vor, und es ist kein Zweifel, daß fast alle Gelehrte, welche damahls die Naturkunde bearbeitet haben, dergleichen gehabt haben. Zu diesen gehören: Heinr. Cor. Agrippa von Nettesheim [3]), Nic. Monardes, Paracelsus † 1541, Val. Cordus [4]), Hier. Cardanus † 1575, Mat-

1) Von Stetten Kunstgeschichte von Augsburg. S. 218.
2) Am angef. Orte S. 362.
3) Von diesem Gelehrten findet man gute Nachrichten in dem Cölnischen Wochenblatte 1778. S. 121.
4) Wie sorgfältig dieser 1544 im 29sten Jahre seines Alters gestorbene Gelehrter, Mineralien und Pflanzen gesammelt habe, beweiset seine Silva observationum variarum, quas ant r peregrinandum brevissime notavit. Cordus hatte nähmlich im Jahre 1542 eine Reise durch einige Theile von Deutschland gethan, und hatte von den hin und wieder gefundenen, oder ihm vorgezeigten Naturalien ein kurzes Verzeichniß ohne Ordnung gemacht, welches Conr. Gesner, nebst den übrigen Schriften des wackern Mannes, zu Strasburg 1561 bekannt gemacht hat. Dieses Buch hat den Titel: In hoc volumine continentur Valerii Cordi in Dioscoridis libros de medica materia; eiusdem historiae iurpium etc. Die Silva steht auf dem 217 Blatte.

thiolus † 1577, Conr. Gesner, Georg Agricola † 1555 [1]), Pet. Bellon † 1564, W. Rondelet † 1566, Thurneisser [2]), Abrah. Ortelius † 1598 [3]) und viele andere. Daß auch in England schon in diesem Jahrhunderte viele Privatsammlungen gewesen sind, beweiset das Verzeichniß derer, die Hakluyt bey seinen Schriften gebraucht hat [4]).

Die ältesten gedruckten Verzeichnisse von Privatsammlungen, deren sich Beckmann erinnert, sind folgende. Samuel Quickelberg, ein Arzt aus Antwerpen, der ums Jahr 1553 zu Ingolstadt bey dem Herzoge von Bayern in großem Ansehn stand, gab im Jahre 1565 zu München in Quart heraus: Inscriptiones vel tituli theatri amplissimi, complectentis rerum universitatis singulas materias et imagines. Diese Schrift enthielt nur den Entwurf eines Werkes, worin er alle Seltenheiten der Natur und Kunst beschreiben wollte; aber er starb zu früh.

In

1) Daß Agricola eine gute Sammlung gehabt habe, kann man aus seinen Schriften abnehmen, da er die Mineralien nach ihrem äußern Ansehn beschreibt, und die Orte, wo sie gefunden werden, meldet.

2) Möhsen sagt in seinen Beyträgen zur Geschichte der Wissenschaften in der Mark Brandenburg. Berlin 1783. 4 S. 142: Thurneisser ist der erste, von dem man weiß, daß er hier im Lande ein Naturalienkabinet gesammelt hat.

3) M. Adami vitae Germanorum philosophorum. Haidelbergae 1615. 8° p. 431: Ortelius habebat domi suae imagines, statuas, nummos, - - conchas ab ipsis Indis et Antipodibus, marmora omnis coloris, spiras testudineas tantae magnitudinis, ut decem ex iis viri in orbem sedentes, cibum sumere possent; alias rursum ita angustas, ut vix magnitudinem capitelli unius aciculi adaequarent.

4) Man findet sie genannt in Biographia Britannica. IV S. 2469.

In eben diesem Jahre 1565 schickte Joh. Kentmann, ein gelehrter Arzt zu Torgau, ein Verzeichniß seiner Sammlung, die meistens aus Mineralien und Conchylien bestand, an Conr. Gesner, der solches auch gleich drucken ließ [1]). Die darin gebrauchte Ordnung ist größtentheils von Agricola entlehnt. Diese Sammlung war noch nicht groß. Ein Schrank von 13 Schiebläden, deren jede der Länge nach zwey Abtheilungen hatte, enthielt sie, und die Anzahl aller Stücke belief sich ungefähr auf sechszehnhundert, worunter außer Mineralien auch viele Hütten-Producte und Seekörper waren. Dennoch war sie für die damahlige Zeit so ansehnlich, daß er versichert, er habe sie mit großen Kosten, die wenige anwenden könnten, zusammen gebracht, und Jacob Fabricius that, um sie zu sehen, eine eigene Reise von Chemnitz nach Torgau. In Frankreich lebte um diese Zeit der geschickte und scharfsinnige Töpfer Bernard Paliſſy, der alle Seltenheiten der Natur und Kunst sammelte, und davon ein Verzeichniß heraus gab, welches er bey seinen Vorlesungen über die Naturkunde zum Grunde legte [2]). In Italien sammelte damahls der Arzt Michael Mercati einen großen Vorrath natürlicher Seltenheiten und verfertigte davon die reichhaltige Beschreibung, welche erst im Anfange des 18ten Jahrhunderts gedruckt worden [3]). In diese Zeit fällt

1) De omni rerum fossilium genere libri aliquot. opera Conradi Gesneri. Tiguri 1565. 8°.

2) Dieses Verzeichniß steht in Oeuvres de B. Paliſſy. Par M. Faujas de Saint Fond et Gobet. Paris 1777. 4° p. 691. Man vergleiche damit Beckmann's physikal. ökonom. Bibliothek VIII S. 311.

3) Mercati metallotheca. Romae 1717. fol.°. Als im Jahre 1719. Appendix ad metallothecam heraus kam, erhielt

auch die Sammlung des Neapolitaners Fernand. Imperati, deren Beschreibung zum ersten Mahl 1599 gedruckt seyn soll [1]), ingleichen die zahlreiche Sammlung des Franc. Calceolari zu Verona, wovon das erste Verzeichniß 1584 gedruckt ist [2]). Walch und einige andere führen auch das Verzeichniß der Brackenhoferischen Sammlung, als eines der ältesten an, aber dieses ist erst 1677 gedruckt worden [3]).

Heut zu Tage gibt es nun in den mehrsten Ländern der gebildeten Nationen eine große Anzahl von kleineren und größeren Naturalienkabinetten, die theils Privatpersonen, theils den Landesregenten gehören, oder zum Gebrauche öffentlicher Anstalten errichtet sind. Bevor ich aber einige der vorzüglichsten nenne, wird es nöthig seyn, einige Bemerkungen über die zweckmäßigste Einrichtung solcher Sammlungen, und über die Art, wie man die verschiedenen Körper am besten erhalten kann, und welche Zurichtung diese oder jene Stücke erfordern, voraus zu schikken.

A. Von Behältnissen für lebendige Geschöpfe.

In der Regel versteht man unter einem Naturalienkabinett zwar kein Thierbehältniß, sondern

hielt das Werk ein neues Titelblatt mit der Jahrszahl 1719 und dem Zusatze: cui accesit appendix cum 19 recens inventis icombus.

1) Halleri bibliotheca botanica I. p. 393.

2) Ioh. Baptistae Olivi de reconditis et praecipuis collectaneis a Franc. Calceolario in muleo adservatis, testificatio ad Hieron. Mercurialem. Venet. 1584. 4. Die ausführliche Beschreibung ist inzwischen erst 1622 zu Verona in Kleinfolio herausgekommen: Musaeum Calceolarianum Veronense.

3) S. Beckmann's Physikal. ökonom. Biblioth. I. S. 83. und Valentini Muleum muleorum, II. S. 69. wo es ganz eingerückt ist.

dern man denkt sich mehrentheils nur abgestorbene und aufbewahrte Körper darunter. Da es aber um so lehrreicher seyn würde, einen großen Vorrath von lebendigen Arten zu besitzen, indem man alsdann so viele Eigenschaften der Dinge beobachten könnte, die an den todten Körpern nicht zu bemerken sind, so wird eine kurze Angabe und Beschreibung der Behältnisse, worin man lebendige Geschöpfe aufbewahren kann, hier nicht am unrechten Orte seyn. Man hat also

I. Thierhäuser, (Vivaria) *) worin allerley vierfüßige Thiere, als Elephanten, Rhinocerosse, Kameele, Affen, Tyger, Löwen ꝛc., aufbewahret werden. Hiervon können einige frey herum gehen, andere müssen angeleget werden, damit sie nicht entlaufen, noch andere müssen eingesperret werden, damit sie keinen Schaden thun. Dergleichen Sammlungen findet man selten, außer bey fürstlichen Personen, indem sie hohe Mauern, geräumigen Platz, beständige Wartung und viele Unkosten erfordern. In Versailles und jetzt besonders in Paris **) kann man dergleichen sehr prächtige Thierhäuser sehen, der übrigen zu geschweigen.

Es ist hierbey nur noch zu bemerken, daß man auch den Aufenthalt eines jeden Thiers nach seiner Himmelsgegend, worin es in der natürlichen Freyheit wohnt, einrichten müsse. Ein Rennthier würde den Sommer der hiesigen Gegenden schwer-

*) Hierüber sehe man vorzüglich eine Abhandlung des berühmten Linné welche den Titel führt: Instructio musaei rerum naturalium, und welche im 3ten Theile der Amoen. Acad. S. 446 ff. abgedruckt ist. Diese Dissertation wurde im Jahre 1753 von Herrn David Hultmann unter Linné vertheidigt.

**) S. Museum der Naturgeschichte in Paris, im Artikel Museum.

schwerlich lange aushalten, geschweige den italienischen Sommer vertragen, sondern gar bald vor Hitze umkommen, ob man ihm gleich in den meisten deutschen und schweizerischen Gegenden seine gewöhnliche Speise den Lichen rangiferinus, Linn. sp. pl. in satsamer Menge geben könnte. Daher müßte man suchen, für dergleichen Thiere besondere Eisgruben zu errichten, und es würde doch bey allem dem schwerer werden, sie durch den Sommer zu bringen, als ein afrikanisches Thier durch den Winter.

II. Vögelhäuser, (Ornithotrophia) oder Gebäude, welche mit eisernen oder hölzernen Gittern verwahrt sind, worin die Vögel fliegen und nisten können. Der Boden muß mit Sand bestreuet seyn, (am besten mit reinem klaren Flußsande) damit sie darin, zu Abhaltung der Läuse, batteln können; und es muß frisch Wasser dadurch geleitet werden, damit sie sich darin baden, oder, nach Beschaffenheit, auch schwimmen können. Sand müssen sie nothwendig haben, ohne welchen die meisten körnerfressenden nicht gut verdauen können. Doch müssen die Raubvögel nicht darunter gebracht werden, welche die kleinern Vögel bald aufreiben würden. In Amsterdam bey Bleaujeau war ehedem ein sehr schönes Vogelhaus zu sehen, wo viele indianische Vögel ihren Aufenthalt fanden, als Papageyen ꝛc., dabey man sich wundern mußte, wie gut die Thiere, die ein gemeinschaftliches Schicksal hatten, sich daselbst mit einander vertrugen; da man oft auf einem Hirsche einen Affen schlafen sahe, und auf dem Affen einen Papagey.

III. Fischhälter (Piscinae), worin verschiedene Arten von Fischen in Verwahrung gehalten, und öfters so zahm gemacht werden, daß

sie

sie mit einem Gezisch oder andern Zeichen herbey kommen, und ihre Speise aus der Hand nehmen.

Wie die Europäer ihren Häusern mit verschiedenen Zierrathen ein Ansehen zu geben wissen, so unterhalten die Chineser in ihren Häusern die prächtigen Goldkarpfen (Cyprinus auratus) in großen porzellänenen Gefässen, zur Zierde und Lust, und futtern sie aus der Hand, um sich an ihrem schönen Ansehen zu ergötzen.

In Anlegung prächtiger Fischhälter hat es wohl niemand noch den alten Römern zuvor gethan, die theils zur Delicatesse, theils zur Lust allerley Erfindungen davon bey ihren Landhäusern anbrachten. (S. von der erstern Art ein merkwürdiges Beyspiel beym Valerius Maximus 9. B. 1. Kap.) Die von der andern Art waren gemeiniglich bey ihren Bädern angebracht, oder auch so eingerichtet, daß über dem Fischhälter ein Vogelhaus, oder zwischen beyden ein Speisezimmer angebracht war, aus welchem man über der Mahlzeit theils die im Wasser befindlichen Fische und darauf herumschwimmenden Wasservögel, theils die in der Höhe herumfliegenden Vögel übersehen konnte. Von dieser Art ist dasjenige, welches Varro Rust. l. 3. c. 5. erwähnet, und von Segner in den hallischen Anzeigen 1758. S. 425 fl. genau und ausführlich nach der varronischen Beschreibung beschrieben und in Kupfer hat abbilden lassen. Wollte man zum Nutzen der Naturforscher für die seltensten Fische besondere Behälter anlegen, so würde man zur bessern Conservation derselben die Regeln zu beobachten haben, welche Kannengiesser im Tractat de cura piscium, Kiel 1750 gegeben hat.

IV. Insectenbehältnisse (entomodochia) nebst allerley hölzernen Kasten, welche gläserne Wände und mit einem Flor überzogene Oeffnungen haben, hat man zuerst in dem 18ten Jahrhunderte bey dem berühmten v. Reaumur gesehen, worin die Raupen derselben gefuttert, und ihre ganze Oekonomie und Sitten beobachtet werden können.

Die Verschiedenheit der Lebensart der verschiedenen theils verwandelten, theils unverwandelten Insecten erfordert nothwendig aber auch verschiedene Behältnisse und Behandlung derselben. Doch ich halte mich dabey nicht auf, sondern bemerke nur, daß man in dem Art. Insect. Th. 30, S. 281 fl. das nöthige hierüber gesagt findet.

V. Für die Classe der Würmer, imgleichen für die Classe der Amphibien hat man bisher noch wenige Anstalten gehabt; doch dürften sich in den künftigen Zeiten, wenn dieselben nicht sehr von der Forschbegierde der unsrigen abweichen, vielleicht Liebhaber finden, welche auch an dergleichen Anstalten Gefallen haben.

Die Schneckenberge, oder zum ökonomischen Gebrauche errichtete kleine Erdhügel, welche inwendig kleine Aushöhlungen haben, und mit einer hölzernen Einfassung umgeben sind, die oben am Rande mit einwärts gekehrten dicht neben einander eingeschlagenen spitzigen eisernen Stacheln verwahrt wird, darin man im Sommer die Schnecken tragen und futtern läßt, würden alsdenn mehr hierher gehören, wenn sie ein Naturforscher näher zu seinem Gebrauche bestimmen würde, oder wenn gar exotische Landschnecken darin einen dauerhaften Aufenthalt finden könnten. Und warum sollte man nicht auch für die

Wasser-

Wasserschnecken etwas dergleichen anlegen können? Da auch die Polypen, welche mit in die Classe der Würmer gehören, von einigen Naturforschern, als Herrn v. Rösel und Herrn P. Schäfer, ganze Jahre lang erhalten und gefuttert worden sind: so erhellet gleichfalls aus diesem Beyspiele, daß es nichts unerhörtes sey, Würmer eine lange Zeit in besondern dazu eingerichteten Behältnissen zu ernähren.

VI. Botanische Gärten, welche man auch hierher rechnen kann, (Paradisi) fassen ausländische Gewächse in sich, und in den besonders dazu eingerichteten Gebäuden finden auch solche in verschiedener Wärme ihren Unterhalt, welche an ein heißes Klima gewohnt sind. Solche Gärten preisen sich selbst durch ihren mannigfaltigen Nutzen an; denn außer dem, daß man hier viele exotische Pflanzen zu sehen bekommt, kann man auch darin die verwandten und zu einerley Geschlecht gehörigen Pflanzen neben einander sehen, damit man die Aehnlichkeit und Verschiedenheit derselben desto besser wahrnehmen könne.

Die zur Fortpflanzung im Garten gehörigen Samen werden mit den Samenkapseln zugleich gesammelt und in Gläsern an einem trockenen Orte aufgehoben. Oben auf dem Deckel wird der linnéische Nahme der Pflanze, davon der Same ist, geschrieben. Da die Gläser ziemlich kostbar sind, so kann man sich auch der Schachteln bedienen, in welchen sich die Samen gut halten, und wenn jene gut schließen, auch nicht sonderlich von Würmern angefochten werden.

B. Kabinette von todten Naturkörpern, oder eigentliche Naturalienkabinette.

Die Sammlungen, welche im vorhergehenden nahmhaft gemacht wurden, erfordern aber einen sehr großen Aufwand. Die Naturkündiger mußten also nothwendig auf die Sammlung der Körper in dem Zustande denken, da sie kein Leben mehr haben, und also länger dauern, und zum Nutzen gereichen können. Und eine solche Sammlung wird ein Naturalienkabinett genannt. Also enthalten die Naturalienkabinette (musea) leblose Sachen aus den drey Reichen der Natur; und es wird nun zu zeigen seyn, wie man dergleichen sammeln, aufbehalten und am besten bezeichnen könne.

Das Gebäude selbst, welches zu Aufbehaltung der Naturaliensammlung bestimmt ist, muß am besten von Ziegelsteinen gebauet seyn, hoch stehen, mit einem steinernen Pflaster umgeben, und geräumig seyn, aber doch mehr in die Länge, als in die Breite sich erstrecken, und viele Fenster, aber gegen Mitternacht, haben, damit zwar hinlängliches Licht, doch ohne Sonnenhitze, vorhanden sey. Die natürlichen Körper müssen an ihren gehörigen Orten, den Fenstern gegen über stehen, und werden aufbehalten

1) an und für sich, d. i. ohne vorgängige Zubereitung.
2) Getrocknet und zum Theil auf Papier geleimt, wie es besonders ehedem mit den Pflanzen geschah.
3) Ausgestopft.
4) In gläsernen Gefäßen in einem besondern Liquor.

Ich

Ich will mich jetzt noch nicht bey den mancherley geistigen Flüssigkeiten aufhalten, worin man die Körper in den gläsernen Flaschen aufheben kann, davon einige so eingerichtet sind, daß sie nicht verfliegen, andere daß sie die Farben der Körper nicht ausziehen. Das letztere gibt man gemeiniglich dem Weingeiste Schuld, welchen man doch für das beste, das man in dergleichen Fällen gebrauchen kann, hält. Allein, die meiste Schwierigkeit bestehet darin, wie man die Flaschen genau verstopfen kann, damit der Weingeist nicht verfliegt. Denn weder Wachspapier, noch Blase, noch Zinn- und Bleyfolien sind hierzu hinreichend. Wollte man die Flaschen mit gläsernen Stöpseln verwahren, so ist dieses sehr beschwerlich, und die geistigen Theilchen gehen doch durch die zarten Oeffnungen weg. Das beste ist, den aufzubehaltenden Körper an einem auf den Boden des Gefäßes befestigten Haken anzubinden, und die mit Weingeist angefüllte Flasche umzukehren, daß das unterste oben kommt. Dieses verhindert das Verrauchen der spirituösen Theile sehr, vornehmlich wenn man so viel Quecksilber mit in das Gefäß hinein thut, daß, wenn das Gefäß umgekehrt wird, das Quecksilber die Oeffnung genau verschließe. Dieses erfordert zwar sehr große Unkosten, allein man muß doch hauptsächlich dahin sehen, daß der Weingeist beysammen behalten wird, dessen Verrauchen die meisten Unkosten verursacht. Bey sehr großen Gefäßen ist diese Methode aber nicht wohl anwendbar. Man muß alsdann eine andere Art anwenden, wie ich es weiterhin zeigen werde.

Es dient übrigens zur bessern Erhaltung der Naturalien, wenn man unter den sonst dazu gebräuchlichen Spiritum vini rectificatissimum

etwas von einer in schlechtem Branntwein gemachten Zuckersolution gießt; allenfalls auch, wenn man Vögeln oder kleinen vierfüßigen Thieren, die man erhalten will, die Höhle des Bauchs, nachdem man die Eingeweide heraus genommen hat, mit Gewürzen erfüllet. Statt des Zuckers hat jemand recht scharfen Weinessig, etwa die Hälfte des Ganzen, unter seinen Weingeist gegossen, auch um der unten angeführten Ursache willen den Spiritum vini rectificatissimum mit etwas Wasser verdünnet.

Die Verwahrung der Gefäße mit Quecksilber ist bey mittelmäßiger Größe derselben sehr bequem und brauchbar, wenn sie aber sehr groß sind, so ist es fast unmöglich, die Verfliegung des Weingeistes auf diese Art zu verhindern. In diesem Fall ist folgendes Mittel sehr brauchbar befunden worden: Man hat nähmlich den obern Rand des Gefäßes sehr genau und gerade abgeschliffen, alsdenn eine in eben dem Umkreise geschnittene kupferne gleich geschliffene und polirte Platte mit folgendem Kitte darauf gekittet: Nimm Terbenthin 1 Theil, Pech 3 Theile, und Ziegelmehl, so viel als genug ist, dieses rühre am Feuer unter einander zu einer consistenten Masse; die Platte wird über die Kohlen gehalten, und mit der Masse ganz überzogen, sodann an das abgeschliffene Glas fest angedrückt. Daß man die Platte ganz überziehet, dienet dazu, daß sie nicht rostet, welches sonst leicht geschehen kann. So bald die Platte aufgekittet ist, wird eine tüchtige Blase naß darüber gebunden, und wenn diese getrocknet, noch eine andere; und bey dergleichen Anstalt hat man in 3 bis 4 Jahren nicht nöthig, wieder nachzufüllen. Der Kitt, wenn er alles genau verschließt, läßt sehr wenig ausdun-

sten.

sten. Hierzu dienet übrigens auch ein in Wachs gesottener Kork.

Die Flaschen müssen aus hellem Glase verfertiget seyn, eine cylindrische Gestalt haben, doch unten mit einem Boden und oben mit einer Oeffnung, die verschlossen werden kann. Die Größe muß, so viel möglich, gleichförmig seyn, doch so, daß die Größe der aufzubehaltenden Sachen mit in Betrachtung gezogen wird, und die größern Sachen größere, die kleinern kleinere Flaschen bekommen. Man muß aber dabey auch die Zierde und den Wohlstand des Kabinetts nicht aus den Augen setzen.

Bey der im vorigen angezeigten Einrichtung, da die Flaschen umgekehret werden, versteht sichs von selbst, daß eine jede davon ihr eigenes Postement bekomme; selbige können von Holz, und dergestalt gemacht seyn, daß man von der Verwahrung des Glases gar nichts zu sehen bekommt; damit alles fest stehet, wird unten am Postementchen eine Bleyplatte befestigt, zur Sicherheit der Flasche selbst aber das Holz am Postementchen so gemacht, daß es sich quer von einander schieben läßt, und in den hervorragenden Rand der Flasche füget.

I. Die kleinern vierfüßigen Thiere, als Mäuse, und die Embryonen der größern, werden gemeiniglich in Flaschen, welche mit Weingeist angefüllt worden, verwahret. Die größern Thiere, als Elephanten, Nasehörner, Kameele, Löwen, Affen, Waldesel, werden abgezogen, die Häute ausgestopft, unten zugenähet, und das Thier in die natürliche Stellung gebracht.

II. Die Hirnschädel der vierfüßigen Thiere, welche jedoch alle ihre Zähne haben, und bis zur Weiße gekocht seyn müssen, werden ohne weitere

Zubereitung in das Kabinett gesetzt; indem die Gattungen dieser Thiere daraus ersehen, und ihre Gattungskennzeichen davon genommen werden.

Man muß überhaupt bey Sammlung und Zubereitung natürlicher Körper sich hauptsächlich mit dahin bemühen, daß der Charakter der Arten, und so viel möglich, auch der Gattung, nicht verlohren gehe. Weil nun die Gattungen bey den vierfüßigen Thieren nach den Zähnen, die Arten aber nach den übrigen äußerlichen Kennzeichen bestimmt werden, so sieht man den Grund, warum Hirnschädel und ausgestopfte Thiere im Kabinett aufzuheben sind. Uebrigens werden die Nahmen und Nummern der Gattungen und Arten auf die Flaschen, mittelst eines Pinsels, mit einer Dinte gemahlt, welche aus feinem Lampenrusse, der mit Terbenthinöhl angerieben worden, bestehet; bey den ausgestopften eben damit auf die Postemente gemahlt: und endlich auf die Hirnschädel der Gattungsnahme und auch der Trivialnahme der Art, wovon der Schädel genommen ist, mit guter starker chinesischer Tusche sauber geschrieben, und wenn es trocken, ein paarmahl mit Copalfirniß überstrichen.

III. Die Vögel können verschieden aufbehalten werden; gemeiniglich aber ausgestopft. Der Vogel wird nämlich, so bald er todt ist, und wo möglich, noch warm ist, der Länge nach, zwischen den Schultern aufgeschnitten, und nachher die Haut mit dem Finger oder Federmesser von den Muskeln abgesondert. Nachdem wird der Leib herausgenommen, so, daß der Schädel, die Füße, Federn der Flügel und Schwanzes daran hängen bleiben. Das Fett wird alles abgesondert, die noch nasse Haut inwendig mit Pulver von Aloe, Myrrhen und Coloquinten bestreuet, und

mit

mit andern Gewürzen, welche die Milben vertreiben. Diese Haut nun wird hernach mit Werg ausgestopft, doch behutsam, damit der Vogel eine natürliche Stellung bekomme; und alsdenn hinten behutsam zugenähet, damit kein Merkmahl der Oeffnung zurück bleibe. Nach dieser Behandlung wird der Vogel in einen Backofen geschoben, wenn das Brot heraus ist, damit er austrockne. So verfährt man mit den Raubvögeln, Spechtarten, Wasservögeln, Dickschnäbeln, ja auch einigermaßen mit den Hühnern; die Schnepfenarten aber wollen behutsamer behandelt seyn, da ihre Haut zarter ist, und leichter zerreißt. Herr von Reaumur pflegte den ganzen Vogel, dem er vorher eine natürliche Stellung gegeben hatte, im Ofen zu trocknen, und in wohlverschlossene Gläser zu thun, damit die Speckkäfer und Motten abgehalten werden; denn sobald diese in die Vögel kommen, so sind sie so gut als verdorben. Daher scheint es auch nöthig zu seyn, sie zu Anfange des Frühjahrs ein wenig im Ofen zu trocknen, damit die etwa hineingekommenen Milben sterben; und zugleich das Haus mit Coloquinten auszuräuchern. Die kleinen Vögel halten sich in Weingeist gut.

IV. Die Amphibien halten sich nicht gern anders, als in Weingeist, sonst geht die Farbe und Gestalt verlohren. Doch muß der Weingeist nicht der stärkste seyn; denn wenn man dergleichen dazu nimmt, so läuft man Gefahr, daß die Haut abgehet, deswegen man auch ein klein wenig Zucker dazu thun kann. Doch sind die Schildkröten davon ausgenommen, welche auch getrocknet unverändert bleiben, und meistentheils von den feindseligen Insecten verschont werden.

Wenn die Schlangen und Eidexen sehr groß sind, so würde es unmöglich seyn, sie in Weingeist aufzuheben; deshalb werden die abgezogenen Häute davon entweder ausgestopft oder ausgebreitet, oder auch zusammen gerollt, und trocken in Gläsern verwahrt. Doch muß man sorgfältig Acht geben, daß der Kopf daran bleibe, und nichts vom Schwanze verlohren gehe. Denn von der Figur der Bedeckungen des Bauchs und Schwanzes werden die Gattungen bestimmt, wie aus des Linné's Natursystem zu ersehen ist; was aber die Bestimmung der Arten betrifft, welche wegen der unendlichen Verschiedenheit der Farben und Größen ehedem fast unmöglich war: so hat dieser große Naturforscher zuerst folgendes angemerkt: 1) Daß alle Schlangen einerley Gattung, die eine gleiche Zahl der Schilder oder Schuppen am Bauche und eine gleiche Zahl unten am Schwanze hätten, von einerley Art wären; und daß also die Arten der Schlangen hauptsächlich hiernach bestimmt werden müßten; 2) daß die Schlangen einerley Gattung, welche nicht einerley Zahl obbenannter Theile hätten, doch einerley Art seyn könnten, wenn nur die Summen der am Bauche und Schwanze befindlichen Schuppen oder Schilder gleich sind; wozu man noch das dritte setzen kann, nähmlich 3) daß die Schlangen einerley Gattung auch von einerley Art seyn können, wenn die Anzahl der Schuppen oder Schilder am Bauche einerley ist, die Zahl der Schwanzschuppen aber einigermaßen abweicht. Diese Stücke sind bey der Bestimmung der Arten dieser Geschöpfe ganz unentbehrlich.

V. Die Fische müssen in Weingeist aufbehalten werden; und da die Größe das Ansehen derselben

derselben nicht verändert, so müssen nur die kleinern Stücke dazu genommen werden. Weil auch einige Fische mit einer Schleimhaut überzogen sind: so müssen dieselben erst einige Tage mit Weingeist bestrichen werden, damit diese klebrige Materie etwas verhärtet, welche hernach abgewischt wird, um den Fischen ihr natürliches Ansehen zu geben; hierauf werden sie erst in Weingeist aufgehoben. Was die übrigen Thiere betrifft, so muß man merken, daß sie ihre natürliche Farbe desto besser behalten, je frischer sie in den Weingeist gethan werden, am besten, wenn man sie gleich lebendig hinein wirft.

VI. Es kann auch die Haut der Fische auf eben die Art, als die aufgetrockneten Pflanzen, auf Papier geklebt werden. Hiervon ist indessen im Artikel Fisch, Th. 13, S. 511 fl. schon das nöthige gesagt. Ich bemerke daher nur, daß man, wenn diese Arbeit vollbracht ist, den systematischen Nahmen des Fisches aus dem Linné und Bloch darunter schreibt, und übrigens mit einer dergleichen sehr niedlichen, und brauchbaren Sammlung eben so verfährt, wie unten von der Aufbehaltung der Kräuter gezeigt werden wird. Die membrana branchiostega wird besonders mit aufgeleimt, weil nach der Anzahl ihrer Strahlen die Gattungen mit bestimmt werden.

VII. Die Art, die Insecten aufzubehalten, ist sehr einfach, indem es genug ist, das Brustschild und den Rücken mit einer Nadel zu durchstechen. Nach dem Tode werden die Füße, Fühlhörner und Flügel ausgebreitet, damit man sie, wenn das Insect getrocknet ist, deutlich sehen könne. Doch muß man sie auch vor andern Insecten sorgfältig zu verwahren wissen. Die Nadeln, welche man braucht, sind von verschie-

dener Größe und elastisch, daß sie sich nicht leicht biegen. Ueber alles dieses findet man indessen im Art. Insect, Th. 30, S. 279. 311 hinlängliche Anweisung; und was ihren Fang betrifft, daselbst S. 265 ff.

VIII. Die Würmer (Vermes, Linn.) und die Schlangen werden in Weingeist aufgehoben, deren todte Körper man noch, vielleicht aus einem Naturtriebe, vielleicht auch aus einem gefaßten Vorurtheile verabscheuet, ungeachtet sie die Weisheit ihres Schöpfers eben sowohl, als die übrigen Thiere, verherrlichen.

IX. Die Schalthiere oder Conchylien werden ausgenommen und rein gemacht. Wie sie mittelst eines sauren Safts zu säubern und zu poliren seyn, ist im Art. Muschel gezeigt. In Holland, und auch wohl anderwärts beschäftigen sich gewisse Leute bloß mit Erlernung und Ausübung dieser Arbeit. Die präparirten Conchylien werden in (schiefe) Fächer gelegt, die sich (mit Glasthüren) verschließen lassen. Bey den einschaligen Muscheln ist es gut, zwey Stück von jeder Art beyzulegen, damit sie desto leichter unterschieden werden. Bey den zweyschaligen muß man sich sorgfältig dahin bemühen, alle beyde Schalen des Thiers zu erhalten, die sich auf einander passen. Man muß auch darauf Acht haben, daß das Schloß und die Stacheln noch ganz seyn.

Um eine gleichförmige Lage unter den Conchylien zu erhalten, ist keine Methode besser, als diejenige, welche der Reichsrath, Graf C. G. Tessin gebraucht hat, nämlich, daß der Boden des Fachs, worin die Conchylien liegen, mit geraspelten bunten Hölzern bestreuet wird. Hierdurch erhält man auch die Bequemlichkeit, daß

man

man die eingeführte Ordnung ohne Schwierigkeit ändern kann, wenn man mehrere Gattungen bekommt.

Was das Aufputzen der Conchylien anbetrift, so hat d'Argenville in der Conchyliologie eine gute Anweisung dazu gegeben, welche in den physikalischen Belustigungen Th. I. St. 8. S. 563. u f. übersetzt ist. Die Bezeichnung der Conchylien mit Zahlen geschieht vermittelst der oben angezeigten Farbe aus Terbenthinöhl und Lampenruß.

Ich wende mich nun zum vegetabilischen Reiche, welches seinen Liebhabern so viel Vergnügen gewährt. Ich würde hier ausführlich zu zeigen haben, wie die Pflanzen in so genannte herbaria viva, oder wenn man will, hortos mortuos, (welche Spiegel hortos hiemales genannt hat) zu rangiren seyen, wenn dieses nicht schon im Art. Kräuterbuch, Th 48 S. 45 fl. geschehen wäre. Doch will ich einiges besonderes hierher gehöriges in der Kürze anführen.

1) Die Pflanzen müssen frisch, bey hellem Wetter, nicht aber, wenn sie vom Thau und Regen naß sind, eingesammelt werden.

Da aber ein Kräuterliebhaber nicht allezeit die Wahl der Zeit, wenn er Kräuter einsammeln will, in seiner Gewalt hat, so müssen sie wenigstens erst trocken werden, ehe man sie einlegt; doch dürfen sie auch nicht welk seyn.

2) Die Einsammlung muß alsdenn geschehen, wenn die zur Blüthe gehörigen, als die vornehmsten Theile der Pflanze, ausgebreitet, nicht aber welk sind.

Es ist hier von den gemeinsten Pflanzen die Rede. Seltene Pflanzen legt man gern ein, wie man sie haben kann.

3) Die Schutztheile (fulcra) der Pflanzen, Gabeln (cirrhi) Anhängsel (ſtipulae, bracteae) müssen nicht weggerissen werden, da diese Theile die Arten vortreflich unterscheiden. Diese Regel haben die Alten oft aus den Augen gesetzt.

Ueberhaupt ist es nöthig, bey dem Einlegen der Pflanzen die linnéischen Species plantarum an der Hand zu haben, wo man die Unterscheidungskennzeichen nicht im Kopfe hat; damit man hauptsächlich diejenigen Theile, welche die Arten zu unterscheiden dienen, vor allen deutlich darzustellen und zu erhalten sich angelegen seyn lasse. Kann man die Theile, von welchen der Character genericus essentialis hergenommen wird, auch zugleich an der aufgetrockneten Pflanze haben, so ist es desto besser.

4) Alle Theile müssen ihre natürliche Stellung behalten, und nicht der Pflanze durch Biegungen der Theile ein anderes Ansehen gegeben werden.

5) Die Pflanze muß zwischen weißem Papier getrocknet werden, nicht aber zwischen Löschpapier. Auch müssen die Kräuter nicht sehr gepreßt werden, weil solches ihre Blätter, Blüten ꝛc. zu sehr verdrückt und unkenntlich macht.

6) Je geschwinder die Pflanze getrocknet werden kann, desto besser behält sie die Farbe; daher haben einige Botaniker in Vorschlag gebracht, die Trocknung mit einem heißen Eisen zu beschleunigen, welches nicht zu verwerfen wäre, wenn nicht diese Unbequemlichkeit daraus erwüchse, daß sich die zartesten Theilchen nachher schwerlich bearbeiten, und wenn es nöthig, wieder aufweichen lassen, da sie durch eine so gewaltsame Austrocknung brüchlich werden. Wenn man aber saftreiche Pflanzen trocknen will, muß man noth-

wendig

wendig ein heißes Eisen zu Hülfe nehmen, um die Feuchtigkeit bald möglichst hinweg zu bringen, damit nicht die Pflanze anfängt zu faulen, und ihre Blätter verliert.

Die Pflanze wird zwischen 2 Bogen graues Löschpapier gelegt, und mit einem heißen Plätt- oder Bügeleisen darauf herum gefahren, selbiges auch darauf stehen gelassen, bis sie beynahe ganz trocken ist. Auch pflegt man saftreiche Pflanzen vor dem Einlegen zwischen Papier, um sie zu trocknen, in heißem Wasser zu brühen, damit sie abstirbt und nicht Monathe lang grün bleibt und fortwächst. Die Blume verliert dabey aber sehr.

Die beste Art, Kräuter zu trocknen, um sie in eine botanische Sammlung zu legen, ist gewiß aber die, wenn man sie zwischen heißes Papier legt, und damit des Tages einige Mahl abwechselt. Um hierbey alle Sorgfalt anzuwenden, muß man so verfahren. Man läßt das Papier in einem Backofen so sehr durchheitzen, als es angeht, ohne daß es verbrennt, damit alle Feuchtigkeit aus demselben getrieben wird. Dann legt man etwa 6 Bogen von diesem heißen Papier (welches Löschpapier seyn kann) zur Unterlage, darauf einen Bogen Schreibpapier, alsdann die wohlausgebreitete Pflanze, auf die Pflanze einen Bogen Schreibpapier, darauf wieder 6 Bogen Löschpapier, und hierauf ein Bretchen. So viele Pflanzen man einlegt, so oft muß man diese Folge von Papierlagen wiederhohlen. Die Breter dienen dazu, daß die Feuchtigkeit der einen Pflanze sich nicht bis in die Papierlagen der andern verbreiten kann. Auf ein Packet so eingelegter Pflanzen kommt dann ein Stein von etwa 20 —30 Pfund.

Manche

Manche Botaniker trocknen die Pflanzen in einem mäßig heißen Backofen, oder sonst an einem heißen Orte. Dieses geht zwar auch sehr schnell; allein die Pflanzen leiden oft durch zu starke Hitze dabey, und werden zerbrechlich, und diejenigen, welche viele adstringirende Theile enthalten, werden immer mehr oder weniger schwarz. Die mehrsten gerathen bey einem mäßigen Grade der Hitze, wenn sie nur mit Vorsicht eingelegt, und mit einer gehörigen Anzahl Papierbogen versehen sind, aber sehr gut, und man kann diese Art deshalb immer empfehlen, besonders weil sie so zeitsparend ist.

7) Die getrockneten Kräuter werden nach der Linnéischen Methode auf der umgekehrten Seite, mit warmen Leim bestrichen, auf das Papier gelegt, und mit einem Gewichte beschweret, bis der Leim trocken geworden. Dieser Leim wird von Hausenblase gemacht, welche in Weingeist gekocht, und mit ein wenig gepülverten Nelken und Coloquinten gewürzt wird, damit die Würmer, welche die Herbaria verwüsten, abgehalten werden. Andere nehmen Tragacantgummi zum Aufleimen der Kräuter; doch die Erfahrung lehret, daß dieses zu schwach ist. Andere thun Aloepulver dazu, um die Milben zu vertreiben; doch dieses beschmutzt Papier und Kraut.

Da die in den Apotheken feilen Coloquinten-Aepfel selbst von Würmern häufig durchfressen sind, so thut man lieber statt derselben Pfeffer und Gummi euphorbii hinzu, welches seine Wirkung besser thut.

Die Methode, die Pflanzen aufzuleimen, hat man aber mit Recht verlassen, weil sie das Untersuchen der Gewächse hindert, indem die ganze

Rück-

Rückseite bedeckt wird. Man legt die Pflanzen daher lieber ganz frey zwischen starkes weißes Papier, damit man sie von allen Seiten und nach allen Theilen ungehindert betrachten kann.

8) Das Format des Papiers ist freylich willkührlich; doch ist zu rathen, es so groß zu nehmen, wie es die Umstände zulassen, weil das gewöhnliche Schreibformat für große Pflanzen viel zu klein ist, und man sich dabey oft gezwungen sieht, große schöne Pflanzen ganz zu verstümmeln, um sie nur in die Sammlung zu ordnen.

9) Diese Pflanzen werden nicht in einen Band zusammen gebunden, wie man es ehedem wohl machte, damit sie nicht, wenn man nicht sauber genug damit umgeht, zerbrechen. Vielmehr hebt man sie einzeln auf, damit sie desto leichter in Ordnung gebracht werden können, wenn neue dazu kommen.

10) Auf der einen Seite des Blatts oder Bogens schreibt man das, was zur Geschichte der Pflanze gehört, Kennzeichen, Ort, Eigenschaften, Gebrauch ꝛc.

Andere tragen die historischen Umstände in den über das Herbarium zu führenden Catalog ein, wohin sie sich auch besser zu schicken scheinen. Die Differenz aber, oder der Character specificus der Pflanze, aus den linnéischen Speciebus plantarum scheint sich besser gleich unter die Pflanze auf eben die Seite zu schicken, damit man bey Lesung des letzten zugleich die erstere im Gesicht haben könne. Oder man schreibt dieß auf einen besondern Zettel.

11) Die so eingerichteten Pflanzen werden nach der Ordnung der Gattungen dergestalt gelegt, daß alle Arten einer Gattung einen gemeinschaftli-

schaftlichen Umschlag bekommen, worin sie unangeheftet liegen.

Dieser Umschlag ist am besten ein blaues oder anderes Papier von eben der Größe, als das, worin die Pflanzen liegen; auf diesen werden auswendig der Nahme der Classe, Ordnung und Abtheilung, worein die Gattung gehört, ingleichen die natürliche Ordnung, dann der Nahme der Gattung und deren Zahl in den Generibus plantarum geschrieben.

Außer der Bequemlichkeit des Aufsuchens, leisten solche Umschläge den Pflanzen noch manchen andern Nutzen. Sie werden nicht so leicht umher geworfen und zerbrochen, und da die freye Communication im Herbario durch selbige gehindert wird, so wird auch manche Colonie von Würmern in ihrem Anwachs gestört. Deshalb nehmen viele zu den Umschlägen sehr großes Papier, worein man das Convolut, welches eine Gattung oder eine Abtheilung derselben enthält, ganz einwickeln kann.

12) Diese Papiere werden in einem hölzernen Schranke verwahret, welches der Länge nach durch eine Mittelwand in zwey gleiche Theile getheilt wird, die wieder Querabtheilungen bekommen; und diese Fächer müssen, nach der Zahl und Größe der Classen, ungleich seyn, wie in der Philos. botan. S. 291 gezeigt, und S. 309 abgebildet wird. Der Schrank muß zwey Thüren bekommen, an welchen die Classen des Systems bemerkt werden. Nur muß man sich nicht nach den Linnéischen Maßen und Eintheilungen richten, weil seit seiner Zeit die Sache ein ganz anderes Ansehen bekommen hat. Für die kryptogamischen Gewächse muß man jetzt beynahe eben so viel Platz haben, als für die übrigen 23

Classen

Classen des Linnéischen Systems, indem sich deren Zahl durch die fleißigen Nachforschungen der neueren Botaniker ganz unglaublich vermehrt hat. Dieses gilt indessen vor der Hand vorzüglich nur noch von inländischen Herbarien; denn von den fernern Gegenden bekommen wir bisher immer noch viel mehr große Pflanzen als Moose, Flechten ꝛc., weil die Kenntniß der letzteren noch nicht sehr weit verbreitet ist, und reisende Naturforscher sich selten viel um die kleinern Pflanzen bekümmern. Für ein großes Herbarium paßt übrigens die hier beschriebene Einrichtung nicht. Man wird sich dazu mehrere hinlänglich große Schränke machen lassen müssen.

Wer nach diesen hier gegebenen Regeln eine Kräutersammlung einrichten will, der wird finden, daß dieselbe nach den neuen in dieser Wissenschaft gemachten Entdeckungen geordnet, verbessert und vermehrt werden könne, und daß sie also dem, der die Wissenschaft treibt, oder andern vortragen will, großen Nutzen bringe.

Von den Mineralienkabinetten handelt zwar ein eigener Artikel, Th. 91, S. 14 fl. Nachfolgende Bemerkungen, welche mehr die äußere Einrichtung und Behandlung der Fossilien in den Kabinetten angehen, werden hier indessen nicht überflüssig seyn.

1) Man muß von jeder Art der Fossilien solche Stücke erwählen, woran ein Anfänger die Art leicht kennen lernen kann.

2) Man muß bey den Erzen auch zugleich die Matrizen mit aufheben, worin das Erz sitzt, auch die räuberischen Erze und Unarten der Minern, wie sie insgemein heißen, nicht verachten; z. B. Zinkblende, Eisenmann, Wasserkies ꝛc.

3) Man muß auch schlechte und unhaltige Steine sammeln, nicht allein kostbare und reiche.

4)

4) Man muß die Steine sorgfältig sammeln, welche an dem Orte vorkommen, wo man sich aufhält, und auch die Orte genau dabey bemerken, wo die gesammelten Steine her sind, und zu dem Ende da, wo es nur angeht, den locum natalem des Steins mit einer zähen und dicken Tinte und wohl gespitzter Feder auf den Stein selbst schreiben. Dieses geht oft noch an, wenn gleich der Stein nicht halb so groß ist, als eine Haselnuß; und auf diese Art kommt der Ort des Steins am wenigsten in Vergessenheit. Wollte man ihn auf ein darauf geklebtes Papier schreiben, so steht man in Gefahr, ihn zu verlieren, wenn das Papier abreißt, auch wird nicht so viel von dem Steine verdeckt, als bey der letzten Art. Es versteht sich von selbst, daß man nur den locum generalem oder specialem des Landes oder der Stadt ꝛc. darauf schreibt; der locus specialissimus der Zeche, Fundgrube ꝛc., wo der Stein gefunden werden, wird nebst der Specie, zu welcher der Stein gehört, auf einen dabey gelegten Zettel geschrieben, und hernach in das Verzeichniß des Kabinetts eingetragen.

5) Die Edelsteine, welche die Neigungen der Menschen so stark auf sich gezogen haben, verdienen auch im Kabinette eine besondere Achtung. Man muß sie nähmlich sowohl roh als polirt haben. Die polirten werden an einen Deckel befestigt, der auf ein Kästchen paßt, auf dessen Boden eine Folie liegt; das Kästchen ist an einer Seite mit einem dünnen Ringe umgeben und am Rande befestigt, an der andern mit einer Feder versehen. In diesem Kästchen kann man den Edelstein ohne und mit der Folie besehen.

6)

6) Die Salzkrystalle und Kiese werden in Werg oder Baumwolle aufgehoben, und zwar in eigenen Behältnissen, damit sie nicht von der Luft zerfallen oder von der Feuchtigkeit zerfliessen. Am besten scheint es wohl zu seyn, diejenigen Salzkrystalle und Kiese, welche am leichtesten zerfallen und zerfließen, in besondern Gläsern, die mit Kork wohl verwahrt und mit Blase verbunden sind, aufzuheben. Ueber die Blase bindet man ein weißes Papier, und schreibt den Nahmen und Ort darauf.

7) Die Erden müssen eigentlich rein und roh, insbesondere die Thone ungeschlemmt aufgehoben werden. Die Erden lassen sich indeß nicht besser aufheben, als wenn sie gesiegelt sind; doch ist es gut, ein wenig von jeder der nähmlichen Sorten auch roh beyzulegen. Der Vortheil des Siegelns der Erden besteht darin, daß man sie von einem Orte zum andern leichter verschicken, und dann auch ihre Farben besser beurtheilen kann, weil die Oberfläche beynahe die größte Glätte, die sie haben kann, durchs Siegeln erhält. Hierzu kommt noch, daß eine Sammlung schön gesiegelter und nach der Schattirung der Farben gelegter Erden einem Kabinette eine besondere Zierde gibt. Die groben Sande und andere Erden, welche sich nicht sammeln lassen, werden in Gläsern oder Schächtelchen aufbehalten.

8) Die Versteinerungen sind beynahe unzählig, daher die Liebhaber derselben große Gebäude damit angefüllt haben. Allein es ist besser, eine auserlesene, als sehr große Menge davon zu besitzen.

9) Die Korallen müssen ganz aufbewahrt werden, und da sie öfters sehr groß sind, so pfle-

gen die Liebhaber sie wohl in gläsernen Behältnissen aufzuheben.

Die mineralischen Oehle werden zwar am besten in Gläsern aufgehoben; allein es kommt hier darauf an, daß man sie vor dem Verrauchen bewahrt, da insbesondere bey der Naphtha die Flüchtigkeit noch größer ist, als bey dem Weingeiste. Ich weiß keinen bessern Rath zur Verwahrung dieses Oehls zu ertheilen, als den, der oben, S. 513, gegeben werden, nähmlich in das Gläschen ein wenig Quecksilber hinein zu thun, und es sodann umgekehrt ins Kabinett zu stellen, daß das Quecksilber alle Oeffnungen verschließt. Auf eine andere Weise wird man die Naphtha schwerlich lange behalten können.

Wenn Ordnung und Einrichtung bey einer Art von Sammlungen nothwendig ist, so ist es gewiß bey den Steinsammlungen. Insonderheit muß man sorgfältig zu verhüten suchen, daß kein Staub zu den Steinen und Erzen komme, welcher von vielen nicht anders als mit dem Ruin des Stücks, hinweg gebracht werden kann. Man muß daher ein Mineralienkabinett nicht sowohl in Glasschränken verwahren, wo es leichter bestäuben kann, als in Schränken, welche mit Schubläden versehen und mit Thüren verwahret sind. Ein jeder Stein bekommt darin sein eigenes pappenes Kästchen, in welchem zugleich ein Zettel liegt, worauf sein Nahme und Ort steht. Die gesiegelten Erden bekommen eben dergleichen Behältnisse, als die Münzen in einem Münzkabinette. Die Hüttenproducte und metallurgischen Präparata von jedem Metall oder Stein kommen zuletzt bey dem Metall oder Stein, wohin sie gehören.

Nun

Nun ist noch kürzlich etwas von den Katalogen oder Verzeichnissen über die Naturaliensammlungen zu sagen. Der Hauptzweck des Katalogs ist, daß der Besitzer der Sammlung genau weiß, was er hat, und was das alles ist, was er besitzt. Folglich muß

1) der Katalog nach einem System, am besten nach dem linnéischen, welches gegenwärtig mit Ausnahme einiger Fächer noch immer das vollkommenste ist, eingerichtet werden *).

2) Eine jede Species muß unter ihrer gehörigen Classe, Ordnung und Gattung, und nach ihrem gehörigen systematischen Nahmen eingetragen werden, und wo sie noch nicht gehörig benannt worden ist, eine neue und regelmäßige Benennung erhalten, die schon bekannten und gut benannten Species aber dürfen nicht nach Gefallen fingirte und unnöthige Nahmen bekommen.

3) Zur bessern Erkenntniß ist es nicht undienlich, ein Paar der auserlesensten Synonymorum hinzuzufügen, auch, wenn man will, eine kurze Beschreibung des Stückes, wenigstens bey den seltnern. Der Nutzen einer solchen Arbeit ist weit größer, als die darauf gewendete Mühe.

4) Wenn nicht das ganze Stück, sondern nur ein Theil davon vorhanden ist, so wird dieses im Katalog bemerkt, und

5) bey jeder Species der Geburtsort nicht vergessen.

*) In der Entomologie ist jetzt Fabricius, in der Moskunde Hedwig und Bridel, in der Lichenographie Acharius, in der Fungologie Persoon, in der Mineralogie Karsten vorzüglich zu befolgen. Doch thut man wohl, den Linnéischen Nahmen, wenn ein solcher vorhanden ist, als Synonym beyzufügen.

Johann Reinhold Forster's kurze Anweisung, wie man Naturalien von jeder Art sammeln, aufbewahren und in entfernte Gegenden bringen könne *).

Nachstehende Anweisung enthält über viele Puncte noch so manche nützliche Regel, daß man sie hier gern lesen wird.

Allen großen vierfüßigen Thieren muß nach ihrem Tode so bald, als möglich, das Fell abgezogen, der Schwanz, die Klauen, Zähne, Hörner und Ohren, imgleichen die Haare an Nase und Kinn sorgfältig aufbewahrt, und die Haare des Fells so wenig als möglich mit Blut befleckt werden. Der Einschnitt des Fells muß so klein seyn, als es füglich angeht, ohne das Abziehen zu verhindern. Die inwendige Seite des Fells kann man alsdenn mit einem Liqueur waschen oder überstreichen, der von einer Unze Salmiak verfertigt ist, den man in einem Maß Wasser auflöst, und worin man nachmahls zwey Unzen von dem corrosiven Sublimat legt. Oder man kann auch vier Unzen Arsenik in 2 oder 2½ Maß Wassers so lange kochen, bis es ganz oder größtentheils aufgelöset ist, und sich dieses Liqueurs zu gleichem Zwecke bedienen. Darauf muß die ganze Höhlung mit aufgeriffeltem Tauwerk (oakhum) oder Werg ausgestopft werden, das ebenfalls mit dem vorigen Liqueur getränkt und nachmahls mit einem Pulver vermischt ist, welches aus vier Theilen Tabaksstaub, vier Theilen zerstoßnen schwarzen Pfeffers, einem Theile gebrannten Alauns, und einem Theile corrosiven Sublimats oder Arseniks bereitet wird. Endlich muß das ganze mit einem in vorgedachten Liqueur getauchten Faden zusammen genähet, das solchergestalt ausgestopfte Fell gelinde getrocknet, und einen Tag hernach in einen Ofen gesetzt werden, dessen Hitze so gelinde seyn muß, daß ein Haar oder eine Feder, die man zur Probe hinein bringt, sich nicht mehr kräuselt oder krümmet. Auf diese Weise

wird

*) Aus dem Englischen übersetzt von Herrn J. P. Weltzhusen. (Ein Anhang zu Forster's Catalogue of the Animals of North America. London. 1771. 8. S. Hamb. Magazin. 1771. 9s St. Col. 1553 ff.

wird es völlig trocken werden. Die Augen kann man mit Kütt (putty) ausfüllen, welcher, wenn er trocken ist, wie das Weiße im Auge aussehen wird und das Mahlen vertragen kann, um darauf mit Oehlfarben den Stern und Augapfel von dem natürlichen Auge des Thiers auszudrücken. Das ganze Thier kann man in einen Kasten setzen, welcher mit Werg, oder Moos, oder aufgeriffeltem Tauwerk, die man in vorgedachten Liqueur taucht und völlig trocken werden läßt, ausgefüllet ist. Den Kasten kann man an beyden Seiten mit eben demselben Liqueur bestreichen und trocknen, und die Ritzen mit Papier verkleistern. Zu dem Kleister muß man, anstatt des gemeinen Wassers, einen von vorerwähnten Liqueurs nehmen. Ich versichere, daß diese Mittel, so wohlfeil und einfach sie auch sind, das Thier auf den weitesten Reisen, und viele Jahre hindurch in einem Kabinette aufs vollkommenste erhalten werden. Diese Art, die Kasten zu auswärtiger Versendung von Naturalien zuzubereiten und fest zu machen; das auf gedachte Weise zubereitete Tauwerk oder Werg, und den vorhin erwähnten Liqueur oder Pulver muß man allezeit verstehen, wenn ich in der Folge von zubereiteten Kästen, zubereitetem Moos, Werg oder Tauwerk, und von dem zubereiteten Pulver oder Liqueur rede.

II.

Kleine vierfüßige Thiere kann man in ein Gefäß mit Branntwein *) tauchen und so versenden. Doch muß man sie zuerst in die schlechtern Arten von Spiritus setzen, und wenn sie darin eine Zeitlang gewesen sind und einige Unreinigkeiten verlohren haben, muß man sie in ein andres Gefäß mit anderm reinen Branntwein, worin man einigen Alaun thun kann, setzen. Auf diese Art werden sie sich esser halten, und der Entfärbung oder dem Verderben weniger unterworfen seyn.

III.

Vögel müssen unter dem Bauche eröffnet, ihre Eingeweide, Lungen und Kröpfe herausgenommen,

*) Rack, oder Rum, wo diese Liqueurs wohlfeil genug sind, können in diesen und allen folgenden Fällen die Stelle des Branntweins vertreten.

und die Vögel hierauf mit vorgedachtem Liqueur gewaschen, mit dem Pulver bestreuet, und mit dem zubereiteten Tauwerk oder Werg ausgestopft werden. Ihr Gefieder muß man während der Arbeit rein erhalten und mit Fäden, die in den zubereiteten Liqueur eingetaucht sind, zusammen nähen. Die Augen und die Zunge nimmt man heraus und wäscht sie eben damit. Bey großen Vögeln stopft man das Maul mit zubereitetem Werg aus. Die Augen füllt man mit Kütt, trocknet sie, bemahlt sie mit Oehlfarbe, nach der natürlichen Farbe bey lebendigen Vögeln von eben der Art, und trocknet sie in einem Ofen. Weil man inzwischen alles Fleisch an dem Vogel lassen muß, so muß man sich vorsehen, daß man nicht allzu große oder zu fette Vögel nehme, und sie langsam mit der Nr. 1. gedachten Vorsicht vollkommen trocknen. Die Stellung kann man dem Vogel, ehe er in den Ofen gesetzt wird, durch Draht geben, der an einem Ende spitzig ist, und den man theils durch die Beine, den Leib, die Brust und den Hals, theils durch die Flügel und den Leib zieht. Kleine Vögel kann man auch in Branntwein erhalten: und, wenn sie zur Stelle gekommen sind, müssen sie etliche mahle in frischem Wasser gewaschen, und endlich in den zubereiteten Liqueur getaucht, das Gefieder in Ordnung gebracht, ihnen durch Draht die verlangte Stellung gegeben, und sie alsdenn getrocknet werden. Man muß sie mit Schrot, der sich zu ihrer Größe schickt, und in einer hinlänglichen Entfernung schießen, damit sie nicht verstümmelt und zerrissen werden. Junge Vögel, die sich noch nicht gemausert haben, muß man nicht nehmen, sondern alte, die in vollem Gefieder sind, und, wo möglich, ein Exemplar von jedem Geschlechte, weil die Geschlechter oft an Größe, Gefieder und Farbe sehr verschieden sind. Die Nester und Eyer der Vögel würden ebenfalls zur Bereicherung der Geschichte dieses Zweiges von der Zoologie beytragen.

IV.

Alle Arten von kriechenden Thieren, als Schlangen, Eidexen, Frösche und kleine Schildkröten müssen in Branntwein mit Alaun gesetzt werden. Man muß nicht solche Schlangen oder Eidexen nehmen, die durch einen Zufall den Schwanz verlohren haben:

auch

auch muß man die Schuppen dieser Thiere mit Sorgfalt aufbewahren.

V.

Fische von allen Arten lassen sich auch in Flaschen oder Gefäßen mit Branntwein verschicken. Die Floßfedern, Schwänze und Schuppen der Fische, und bey einigen die Bärte oder andre Anhängsel, die zu Unterscheidungszeichen dienen, müssen nicht gerieben, zerrissen oder verdorben werden.

VI.

Insekten kann man vermittelst einer Zange fangen, die mit feiner grüner oder weißer Gaze bedeckt ist, welche man zu mehrerer Sicherheit mit seidnen oder Zwirnsfäden übernähen kann. Ein Insektensammler muß ein Nadelküssen mit Nadeln von drey bis viererley Größe haben, um sie bey den Insekten nach deren verschiedner Größe zu gebrauchen; einige Schachteln, die oben und unten mit Kork gefüttert und ganz in den zubereiteten Liqueur getaucht sind; zu Hause einige größere Vorrathsschachteln, um darin die auf seinen Jagden gefangnen Insekten zu setzen; ein großes Fliegennetz von Gaze, welches wie ein Beutel gemacht ist, und ein Garnnetz mit kleinen Maschen in einem runden Reifen von Draht, welches an einer langen Stange befestigt ist, um damit die Wasserinsekten zu fangen. Mit diesen Geräthschaften können alle Arten von Insekten leicht gefangen werden. Den Käfern muß man die Nadel durch eine von ihren Flügeldecken stechen; den halbgeflügelten Insekten aber, den Schmetterlingen, Nachtvögeln, den Insekten mit pergamentartigen Flügeln, und den unbeflügelten Insekten durch die Brust. Weil die Insekten von Schmetterlingsart häufig mit den Flügeln schlagen und dadurch die feinen Schuppen, womit selbige bedeckt sind, abreiben, so muß man sie, wenn sie in der Zange oder in dem Netze sind, an der Stelle, wo die Flügel und der Leib vereinigt sind, gelinde quetschen, und sie, wenn man nach Hause kommt, auf ein großes Nadelküssen stekken: auf diese Art können sie ihre Füße ruhen lassen, und dies wird ihrem Flattern vorbeugen. Käfer und viele von den Insekten mit halben Flügeldecken kann man in ostgedachten Liqueur tauchen. Sie werden hierdurch getödtet, ohne lange Schmerzen zu leiden, und die kleinen Insekten werden da-

durch verhindert, sie zu verderben. Die meisten Käfer können mit gleichem Nutzen in ein Glas mit Branntwein gethan, und solchergestalt verschickt werden. Eben so kann man es mit allen Neerinsekten machen, mit kleinen Krebsen, Asseln, Spinnen, Skorpionen ꝛc. und vielen seltnen Raupen, welche den ersten Stand ausmachen, worin Käfer und Schmetterlinge ꝛc. leben. Bey jedem Insekt, das nicht in einem Spiritus aufbewahrt wird, lege man einen Zettel, worauf die Jahrezeit, worin es gefangen wird, die Pflanze oder Nahrung, wovon es lebt, seine Veränderungen, und was für Thiere wiederum von diesen Insekten leben, und andre dergleichen Merkwürdigkeiten verzeichnet sind.

VII.

Die Muscheln, sowohl diejenigen, welche in Seen von frischem Wasser, in Teichen und Flüssen, als solche, die bloß im Meere gefunden werden, müssen nicht unter denen ausgesucht werden, welche an den Ufern der See und der süßen Gewässer liegen, und zerbrochen oder beschädigt, oder von den Wellen geworfen, und der Luft und Sonne ausgesetzt, und dadurch calcinirt sind; sondern vielmehr so frisch, als möglich, und mit dem Thiere selbst. Von diesem kann man etliche Exemplare in Spiritus aufbewahren, aus den übrigen zieht man das Thier heraus, und hebt die Schaale, wenn sie vollkommen trocken und glatt ist, in Baumwolle, Werg oder Moos auf. Eben so muß man es mit den Seeäpfeln und andern in Schaalen lebenden Thieren machen, und sorgfältig ihre merkwürdigen Stacheln erhalten.

VIII.

Die härtern und steinartigen thierischen Produkte der See, welche man unter den Nahmen von Madreporen, Milleporen Celleporen, Korallengewächsen und Gorgonien begreift, sind entweder von ihren Einwohnern entblößt; und dann bedürfen sie keiner andern Sorgfalt, als daß man sie gut in Baumwolle oder Werg einpacke: oder das Thier lebt noch, und da muß man das Stück in ein flaches Gefäß mit Seewasser setzen, und auf den Augenblick lauren, da das Thier seine Arme oder Zweige ausbreitet. Alsdenn gießt man alsobald eine gute Quantität starken Spiritus in das Wasser, so wird das Thier erstarren und verhindert werden, seine Arme

oder

oder Zweige einzuziehen. Hierauf kann man das Thier in ein andres Glas setzen, worin man neuen Branntwein gießt. Das Glas muß gut zugepfropft, und mit Kütt (putty) und Blasen bedeckt werden. Alle Halcyonien und andre Korallenschwämme, Röhrkorallen, (pipecorals) hornichte Seegewächse, (hornwracks) Korallmoose, (coralines) Seefedern, (seafeathers), und andere Zoophyten müssen eben so behandelt werden. Denn dies würde ein Mittel seyn, uns mit den verschiednen Bewohnern dieser merkwürdigen Gattung von Meerprodukten bekannt zu machen.

IX.

Die verschiedenen wurmartigen Thiere, die man unter dem Nahmen Mollusca begreift, können am besten in Branntwein aufbewahrt werden. Nur muß man den Branntwein über sie gießen, wenn sie ihre Arme, Augen, Hörner, Fühlhörner und andre Theile hervorstrecken.

X.

An den vierfüßigen Thieren, Vögeln, kriechenden Thieren, Fischen und überhaupt an jedem Stücke befestigt man mit Draht eine Marque von Bley mit einer Nummer. Auf diese Nummer bezieht sich der Sammler in einem Papiere, worauf er den Nahmen schreibt, welchen das Thier in seinem Lande, oder in den fremden Gegenden hat, woselbst es gefunden wird; imgleichen die Nahrung, das Alter, den Wachsthum, die Natur, die Lebensart, den Aufenthalt, wie viel Junge oder Eyer es hervorbringt, wie es gefangen, wozu es gebraucht werde ꝛc.

XI.

Samen von allen Arten, die man auswärts senden will, müssen bey trocknem Wetter und völlig reif gesammelt, und, ohne sie dem Sonnenscheine auszusetzen, trocken erhalten werden. Harte Nüsse und Samen mit Hülsen können auf einen Augenblick, um die Insekten davon abzuhalten, in den Liqueur getaucht und dann wieder getrocknet werden. Ueberhaupt muß man die Sämereyen vorher untersuchen, damit nicht Insekten zugleich mit ihnen versandt werden. Dies kann man bald mit bloßem Auge, bald mit einem Vergrößerungsglase, und an einem kleinen braunen oder schwarzen Fleck auf der Außenseite des Samens entdecken. Dergleichen reife

und ausgesuchte Körner kann man, wenn sie ziemlich groß sind, jedes in ein flaches Stück Wachs wikkeln; sind sie klein oder ganz zart, so kann man mit mehrern zusammen eben das vornehmen. Noch besser ist es, sich dazu des Wachspapiers zu bedienen. Alle diese Stücke werden in einen Topf oder Kästchen gelegt, welches mit geschmolzenem Wachse so hoch, als etwa die Sämereyen, oder die Stückchen Wachs mit Samen groß sind, angefüllt ist. Wenn das Wachs ziemlich kühl, aber noch weich ist, legt man den Samen ꝛc. reihenweise in das geschmolzene Wachs; darauf gießt man wieder geschmolzenes Wachs hinein, und fährt fort, Samen auf gleiche Art so lange, bis der Topf oder das Kästchen voll ist, hineinzulegen. Musichte Samen, z. B von Erdbeeren, Maulbeeren, dem Erdbeerbaume kann man zusammendrücken, um sie von den wässerichten Theilchen zu befreyen; alsdenn trocknet man diese kleinen Kuchen und legt sie in das vorgedachte Wachspapier. Wenn man kleine Sämereyen mit trocknem Sande vermischt, in Wachspapier legt, diese in Gläser packt, welche man mit Blasen oder Leder bedeckt, und alle diese Gläser wieder in ein Behältniß packt, welches mit einer Vermischung, die halb aus Küchensalz, die andre Hälfte aus zwey Theilen Salpeter, und einem Theil Salmiak besteht, angefüllt ist; so bleiben die Sämereyen kühl und erhalten ihre vegetabilische Kraft.

Pflanzen oder Gesträuche, welche verschickt werden sollen, müssen mit einem Klumpen Erde, welcher die Wurzeln bedeckt, ausgehoben werden. Diesen umhüllt man mit nassem Moos, welches man mit Papier, oder Bast und Bindfaden umgibt. Die Pflanzen, die solchergestalt eingepackt sind, setzt man in einem Kasten oder einer Schachtel auf eine Schichte von drey Zoll tiefem feuchten Moos in engen Reihen, und füllt alle leere Räume mit Moos aus. Einige Oeffnungen in dem Deckel, welchen man mit Bastmatten oder Segeltuch bedeckt, werden ihnen Luft verschaffen. Man muß den Kasten oben zeichnen, damit der Deckel oben, und der Kasten an einem offnen, aber schattigen luftigen Orte, und vor dem Bespritzen des Seewassers sicher bleibe. Eben diese Vorsicht in Ansehung der Luft und der See, muß man bey denen Behältnissen, welche Sämereyen enthalten, beobachten.

XII.

Mineralien, Fossilien und Versteinerungen von allen Arten müssen besonders in Papier gewickelt, und die ganze Sammlung in Heu, Werg, Hanf oder Baumwolle in einen Kasten dergestalt gepackt werden, daß die Stücke, wenn der Kasten auf der Achse verschickt, oder durch die Gewalt der See erschüttert wird, einander nicht berühren oder reiben. Thonarten, Erden, Sand und Salze erhalten sich am besten in Gläsern oder kleinen glasirten irdenen Töpfen, welche man mit Blasen bedeckt. Mineralische Wasser können sicher auf gläserne Bouteillen gefüllt, gleich hernach zugepfropft und entweder verpicht oder um den Kork herum mit Kütt (putty) umgeben werden.

Da unter den Thieren die Vögel wegen der Zartheit und der glänzenden Farben ihrer Federn eine besonders vorsichtige Behandlung erfordern, wenn man sie für ein Naturalienkabinett zurichten will, und wegen ihrer Schönheit vorzüglich ins Auge fallen und geschätzt werden: so glaube ich mich hier noch etwas ausführlicher mit ihnen beschäfftigen zu müssen *).

Ob man gleich seit einiger Zeit angefangen hat, allerhand Methoden zu erfinden, um außer den Abbildungen sich eine anschauende Kenntniß von den Vögeln zu verschaffen, z. B. Aufheftung der Federn in natürlicher Stellung mit Leim auf Papier, Bildung ihres Körpers von Gyps und Bedeckung desselben mit Federn, auch wohl die ganzen Vögel gebacken oder sonst getrocknet, so behält doch immer das Ausstopfen, wenn es auf eine gute Art geschieht, vor allen den Vorzug. Eine kurze Beschreibung einer geprüften

*) Ich entlehne die nachfolgenden Vorschriften aus Bechstein's gemeinnütziger Naturgeschichte der Vögel Deutschlands II. B. Leipzig 1793. 8. S. 138 ff. womit die gründliche Anweisung die Vögel auszustopfen und besonders gut zu conserviren; Leipzig 1788. 8. zu vergleichen ist.

prüften Methode desselben wird also den Liebhabern dieses Faches nicht unwillkommen seyn.

1) Die Beschaffenheit eines zum Ausstopfen tauglichen Vogels.

Ein zum Ausstopfen bestimmter Vogel darf im Sommer eigentlich nicht länger als drey Tage todt seyn, wenn er nicht von Fleischfliegen (Schmeißfliegen) und der Fäulniß leiden soll. Ist er aber selten und soll verschickt werden, so kann man ihn auch wohl acht Tage und drüber erhalten, wenn man ihm geschickt den Leib aufschneidet, die Eingeweide herausnimmt, und diese Höhle mit Salz, Pfeffer oder gestoßenem Salpeter ausreibet, den Vogel gut in Papier hüllt und in eine Schachtel legt, die gut zusammenpaßt, damit die Luft so viel als möglich nicht auf ihn wirken kann. Allein man stopft überhaupt nicht gern im Sommer, wo die Mauserzeit so nahe ist, Vögel aus; es müßten denn solche seyn, die man sonst nicht bekommen könnte, z. B. Pirol, Kukuk u. a. m. Am liebsten wählt man die Winter- und Frühlingsvögel, weil alsdann nicht nur die Farben der Jungen, die im Herbst, wo man die Ausstopfung gewöhnlich anpreiset, noch nicht ihre gehörige Ausbildung haben, denen der Alten, wo nicht gleich, doch sehr ähnlich sind, sondern auch die Federn, selbst dicht stehen und fest sitzen, und man vor den Feinden der auszustopfenden und ausgestopften Vögel sicher ist.

Sehr gern hat man zum Ausstopfen gefangene Vögel, da aber die seltensten gewöhnlich nur durch den Schuß erhalten werden können, so verwirft man auch diese nicht. Die Blut-

flecken

flecken in den Federn wäscht man mit Wasser rein ab, und trocknet sie mit vier Theilen Gyps und einem Theile weißen Kalk, wovon sie ganz unsichtbar werden. Noch lebende Vögel tödtet man am besten, wenn man sie unter beyden Flügeln an dem Orte, wo die Lunge liegt, mit den Fingern stark drückt. Hierdurch ersticken sie sehr leicht, die Haut wird nicht verletzt und die Federn kommen nicht in Unordnung.

2) Die Werkzeuge zum Ausstopfen.

Es sind ihrer sehr wenig. a) Ein gewöhnliches scharfes Federmesser mit einem zugespitzten Stiel. b) Zwey Stäbchen von Holz mit abgerundeter Spitze. Das größte kann zwey gute Spannen lang und pfeifendick seyn, und das kleinste braucht nur eine Spanne lang und nur den dritten Theil so stark zu seyn. Mit diesen Stäbchen stopft man da, wo man nicht mit den Fingern hin kann, z B. in Hals, Schenkel, die Baumwolle oder das Werg ein. c) Von ausgeglühetem und unausgeglühetem Eisendrahte mancherley Nummern. Der ausgeglühete kommt doppelt zusammen gedreht zur Befestigung und Stellung des Halses, und der unausgeglühete kommt in die Beine. d) Eine Drahtzange zur Bereitung des Drahtes. e) Baumwolle, Werg, Heu, Holz u. dgl. Die kleinen Vögel stopft man gewöhnlich mit Baumwolle, die großen aber mit Werg aus. f) Schwarze Glasperlen, Glasknöpfe, oder zu kleinen Vögeln Tropfen von schwarzem Siegellak, die man auf Papier tröpfeln läßt. Dies werden Augen. Der Regenbogen wird mit Oehlfarbe darauf gemahlt. g) Conservirtropfen und Conservirpulver. h) Einige Nähnadeln von verschiedener Größe mit gewichstem

wichstem Zwirne, um die Oeffnung an Brust und Bauch wieder zuzunähen.

3) Das Ausbälgen.

Den Vogel, welchen man ausbälgen will, legt man so der Länge nach vor sich hin, daß der Kopf zur linken und der Schwanz zur rechten Hand ist. Nun theilt man die Federn eben von der Brust bis zum Schwanz aus einander, setzt das Messer ein, und schneidet die Haut so auf, daß man das Darmfell nicht verletze. Mit dem Messerstiel sondert man die Haut vom Fleische, und schneidet die Schenkel am zweyten Gelenke ab. Den Schwanzknochen zu durchschneiden erfordert Vorsicht und Uebung; ist aber dies geschehen, so streift man die Haut über den Rücken ohne Schwierigkeit hin, die kleinen Vögel behält man dabey in der Hand, die grössern hängt man am Steißknochen an einen Haken oder an Bindfaden auf. Wo der Kopf zu groß ist, wie bey den Spechten, und sich nicht gut lösen will, da hilft man mit dem Messerstiele nach. Sind die Augen auf diese Art bloß und ausgenommen, so schneidet man den Rumpf am Kopfe ab, macht alsdann das Loch, durch welches sich das Gehirn in das Rückenmark verliert, durch einen Schnitt größer, und nimmt das Gehirn heraus. Zuletzt löset man alles Fleisch von den Flügelknochen und dem Schwanzbeine und das Fett von der Haut ab.

4) Die Conservirmittel.

Man hat derselben eine große Menge. Hier dürfen aber nur die bewährtesten angeführt werden.

a) Flüssige Conservirmittel.

Nimm klar gestoßenen Pfeffer 1 Loth
Campher = 2 Quentchen.
Euphorbien-Pulver = 3 Quentchen.
rectificirten Branntwein 1 Maß.

Lasse alles zusammen in einer Flasche 8 Tage in mäßiger Wärme stehen und hebe es wohl verstopft zum Gebrauch auf.

Vermittelst eines Pinsels benetzt man mit diesem Liquor die glatte Seite des Balges, und läßt verschiedene Tropfen in die Kopfhöhle und in die Flügel und Beine fallen.

Nimm Spanische Pfefferschoten
Kellerhalsrinde, von jedem 3 Loth
Schneide dies grob und thue hinzu
Kochsalz 4 Loth
und gieße recht scharfen Weinessig 1 Maß darauf. Setze dies ebenfalls 8 Tage in gelinde Wärme und brauche es, wie das vorige.

b) Conservirpulver.

Mit diesem wird der für sich feuchte oder durch einen vorerwähnten Liquor feucht gemachte Balg und seine ganze Aushöhlung bestreut.

Nimm durchgesiebte Tobacksasche
Wermuthpulver
Chamillenpulver, von jedem 2 Loth
Spicköhl einige Tropfen.
Majoranpulver = 1 Loth
Alles wohl unter einander gemischt.

Ein anderes:

Nimm ungelöschten Kalk = 4 Loth
Pfeffer = 1 Loth
Campher, von jedem = 2 Loth
Alaun
Mische und stoße alles zu Pulver.

Beyde

Beyde Mittel vereinigt man am bequemsten auf folgende Art *).

Man nimmt zu feinem Pulver geriebenen Arsenik, macht ihn mit Baumöhl zu einem sehr dünnen Teige und bestreicht damit vermittelst eines Federkiels den Balg und alle inwendige Theile. Ist der Vogel groß, so bestreut man noch überdies diesen Anstrich mit klarem ungelöschten Kalk. Nur ist bey dem Gebrauch dieses vortreflichen Mittels die äußerste Vorsicht nöthig, da der Arsenik, wie bekannt, ein gefährliches Gift ist.

Wenn die Motten oder Speckkäfer ihre Eyer in eine Sammlung Vögel gelegt haben, die schon alt oder nicht mit obigen Verwahrungsmitteln ausgestopft sind, und die daraus entstehenden Würmer die äußersten Federn abfressen: so macht man nur gemeinen oder spanischen Pfeffer, von jedem gleich viel, zu Pulver und beräuchert die Vögel, damit oder streut auch nur das Pulver zwischen die Federn derselben.

Auch die römischen oder Feldchamillen sind den Motten sehr zuwider, und die Kabinette, wohin man Bündel derselben hängt, oder die Postemente, worauf die Vögel stehen, und welche man damit bestreut, bleiben gänzlich von ihnen verschont **).

5) Das Ausstopfen.

Ist der Vogel ausgebälgt, so sucht man ihn so bald als möglich, überzustülpen und auszustopfen.

*) So sind Bechstein's Vögel alle ausgestopft, und halten sich sehr gut.

**) Auch die Federn, welche man zum Ausstopfen der Betten aufbewahrt, kann man dadurch vor Motten sichern, wenn man Chamillen um den Sack hängt, oder um den Haufen streuet.

fen. Wenn also das Gehirn und die Augen ausgenommen sind, so verwahrt man die leere Hirnschale, die Augenhöhle und den ganzen Kopf mit der Conservirmasse. Alsdann nimmt man einen verhältnißmäßig dicken und ausgeglüheten Draht, der fast noch einmahl so lang als der ganze Vogel seyn muß, biegt ihn in der Mitte, windet ihn über einander, so daß er doppelt wird, biegt aber beyde Enden auswärts, und dreht ihn oben auch nicht ganz zu, damit der einfache Draht eine Rundung, wie eine Schlinge bilde. Diese Rundung darf nicht viel kleiner als die Oeffnung im Hirnschädel seyn, worein sie gesteckt wird, weil sonst der Kopf, und wenn er noch so gut ausgefüttert ist, wackelt. Steckt nun dieser Draht recht fest im Hirnschädel, so streift man den Hals über den Kopf. Ist der Hals lang, wie bey Störchen und Reihern, so zieht man schwachen Bindfaden durch die Nasenlöcher, dessen beyde Enden, die man durch einen Knoten vereinigt, so lang herabhangen, als der Hals lang ist. Mit diesem Faden kann man alsdann den Hals sehr gut überstreifen. Wenn dies geschehen ist, so nimmt man ein (oben S. 541 angeführtes) Holz und stopft den Hals proportionirlich mit Baumwolle oder Werg aus. In die Beine wird ungeglüheter Draht durch die Fußsohlen neben den Knochen in der hornartigen Bedeckung der Beine hinaufgeschoben in den Leib, so daß er oben bis an die Flügelknochen reicht und unten zur Fußsohle noch so viel vorsteht, als nöthig ist, um den Vogel mit dem Drathe auf einem Gestelle zu befestigen. Hierauf wird die Brust verhältnißmäßig ausgefüllt, der Fußdraht in das Werg oder die Baumwolle versteckt, damit er nicht, wenn man ihn biegt, den Rücken durchsticht,

und neben den ausgerutzten Fußknochen, wenn man ihn nicht ganz abgeschnitten hat, und den Draht stopft man so viel ein, als Fleisch daran gesessen hat. Alsdenn werden die Seiten und der Bauch ausgefüllet und mit einem Stäbchen etwas Baumwolle unter die Steißhaut unten an der Schwanzwurzel geschoben. Hat alles seine gehörige Proportion, so näht man endlich den Bauch zu, und zwar um Nähte zu vermeiden von oben nach unten.

Wenn der Vogel auf diese Art ausgestopft ist, so hängt man ihn an das Ende des Fadens, der aus der Nähnadel gegangen ist, auf, und trocknet ihn an der Luft. Hat er so einige Tage gehangen und ist halb trocken, so wird ihm seine gehörige Stellung gegeben und der Hals nach Willkühr gebogen und gestellt, so wie es der Natur des Vogels am angemessensten ist. Jetzt kann man auch noch die Augen einsetzen, die deswegen, weil man die Haut nicht immer so weit über den Kopf zieht, nicht vorher eingesetzt werden konnten; man zieht alsdann die Augenlieder, die noch weich sind, drüber her. Die Flügel druckt man gehörig an, bindet sie mit einem Bindfaden um die Brust zusammen, und sticht auch im Nothfall eine Stecknadel neben den Flügelknochen durch die Brust. Den Füßen und Zehen gibt man nun ebenfalls ihre nöthige Richtung, und die Schwanzfedern klemmt man zwischen ein Stückchen Holz ein, das mit Bindfaden zusammengezogen wird, wenn man ihn ausgebreitet haben will. Diejenigen Vögel, die auf Zweige oder Holzstöcke gesetzt werden, erhalten jetzt ihre vollkommene Stellung; diejenigen aber, welche in Glaskästchen kommen sollen, läßt man bis zur völligen Trockenheit am Faden hangen.

Nich

Nicht alle Vögel aber stopft man mit Baumwolle und mit Werg aus, sondern man bedient sich auch des Heues. Dieß geschieht vorzüglich bey größern. Der Vogel wird dabey eben so ausgebälgt, wie oben angegeben wurde, nur braucht man die Brust nicht mit aufzuschneiden. In den Hals wird ein Stück Holz von der Länge und Dicke der Wirbelbeine und des Fleisches gesteckt und in der Hirnschale befestigt, das andere Ende wird in einen Ballen Heu gesteckt, der eyrund, so groß als der abgezogene Körper und mit Bindfaden oder Zwirn umwickelt ist. Das zugerundete Halsstück steckt man alsdenn in den Kopf und streift den Balg rückwärts über das Heu her. Da man nicht immer durch diesen nachgemachten Heukörper den Vögeln die gehörige Ausfüllung geben kann, so stopft man noch zwischen die Haut an die Brust, in den Hals, die Schenkel u. s. w. Kälberhaare.

Manche Ausstopfer bilden auch aus Holz einen Körper nach, allein dazu gehört viel Uebung, ehe man eine gewisse Fertigkeit erhält.

Will man seinen Vögeln verschiedene Stellungen geben, so bringt man nicht bloß in den Hals und den Füßen, sondern auch in den Flügeln und dem ganzen Körper Draht an, und zwar auf folgende Art. Man nimmt ein Stück ausgeglüheten Draht, das, wenn es in der Mitte zusammengelegt wird, eine gute Strecke länger seyn muß, als der Vogel vom Kopf bis zum Schwanz. Dieser Draht wird anfänglich so geflochten, wie der Halsdraht, oben mit einer Oeffnung, die im Kopfknochen befestigt wird. Wenn man ihn nun so weit geflochten hat, als der Hals lang ist, so biegt man beyde Drähte zu einem Oval vom Umfang des Körpers, und dreht am

Ende beyde Spitzen derselben zusammen in eine; diese befestigt man im Steisbeine. Der Draht in den Beinen wird vermittelst schwachen ausgeglüheten Drahts an dem Draht im Körper befestiget, in die Flügel wird ebenfalls ausgeglüheter Draht gesteckt, und auf die nämliche Art an dem drähternen Oval befestigt. Uebrigens wird der Vogel mit Baumwolle oder Werg ausgefüllt und nachher zugenäht. Einem auf diese Art ausgestopften Vogel kann man jede beliebige Stellung geben, man kann ihn vorstellen, als stünde er auf einem Beine, wolle auffliegen, ziehe die Schwungfedern durch den Schnabel, beiße sich die Oeldrüsen auf u. s. w.

6) Das Aufstellen der ausgestopften Vögel im Naturalienkabinette.

Man hat vorzüglich zweyerley Arten:

a) In Glaskästchen.

In diesen sind die Vögel, die gut getrocknet sind, hundert und mehrere Jahre zu erhalten, und vor allen verheerenden Insekten sicher. Man läßt in dieser Absicht von dünnen Bretern oder von Pappe nach Verhältniß der Größe des Vogels Kästchen machen, und zwar so, daß an der offnen Seite vermittelst eines Holzes die Glasscheibe eingepaßt werden kann. Bey Bretern streicht man die inwendigen Seiten mit einer schicklichen Oehlfarbe an, bey Pappe aber belegt man sie mit farbigem Papier. Gewöhnlich macht man alsdann von unten auf eine Erhöhung von Holzschalen, Moos und Zweigen, setzt oder leimt den Vogel drauf, verziert den Kasten mit Streuglanz, Muscheln, Käfern, Schmetterlingen, trocknen Blumen und Blättern und leimt auch ein Stückchen

Kam-

Kampher zur Vorsorge mit ein. Wenn man damit fertig ist, legt man das Glas in die Falze ein, und leimt es auf allen vier Seiten mit Goldpapierstreifchen an den Kasten an. Auf diese kann man alsdann noch Goldrähmchen anbringen. Oben in die Mitte setzt man geschrieben oder besser gedruckt den systematischen lateinischen, und den deutschen Nahmen des Vogels und stellt oder hängt alsdann die Kästchen nach systematischer Ordnung in seinem Kabinette auf.

Besser und vollkommener ist die Methode des geschickten Herrn Menagerie-Verwalters Schildbach zu Cassel, nach welcher er sein schönes Vogelkabinett verfertigt hat. In jedem Glaskästchen befinden sich nähmlich beyde Geschlechter des Vogels, das Nest, die Eyer, ein ausgeflogenes, fast flückes und nackendes Junge, auch zuweilen noch ein Skelet von einem Alten. Die Alten haben das natürliche Futter für die Jungen in dem Schnabel; nebenher sind die übrigen Nahrungsmittel angebracht, das Nest steht auf dem Zweige eines Strauchs, auf welchem es in der Natur steht, und wohl gar die Insekten, die am Gerippe nagen, sind in natürlicher Gestalt zu finden. Ein solches Kabinett enthält zugleich fast die ganze Geschichte des Vogels in Natur.

Man stellt die Vögel aber auch

b) frey auf.

Hierbey kann man sich zugleich eine Holz- und Steinsammlung anlegen, indem man nämlich auf die Aestchen und Stämme von verschiedenem Holze und auf die Stücke von verschiedenen Mineralien seine Vögel aufstellt. Es läßt sich dies sehr gut und leicht bewerkstelligen und jeder Liebhaber wird dazu die nöthigen Vortheile ohne Mühe selbst entdecken.

Freylich kommt bey dieser Art der Aufstellung alles auf den Geschmack an, um verschiedene Veränderungen hervorzubringen; denn nichts sieht abgeschmackter aus, als wenn die Vögel alle nach einer Richtung, wie die aufgestellten Soldaten, stehen. Raubvögel also, die sich besonders durch ihren schwimmenden Flug auszeichnen, hängt man gern mit ausgebreiteten Schwingen und Schwanz an einem Faden an die Decke. In die Krallen (Fänge) gibt man ihnen einen Fisch, Hasen, Vogel u. d. gl. je nachdem eins von diesen Thieren seine ausschließende oder liebste Nahrung (Aesung) ist. Andere Raubvögel und die Eulen kann man nach Belieben auf einem Bein stehen und mit dem andern den Raub halten lassen, oder man gibt ihnen die Stellung, als wollten sie mit demselben auffliegen, oder sich niederlassen, oder ihn verzehren. Spechte und Baumläufer läßt man an alten Aesten auf- und absteigen, sich nach Insekten umsehen, oder mit dem Kopfe zu einem Schlag ausholen. Den Vögeln, die einen Federbusch haben, und denselben auf verschiedene Weise halten und bewegen, gibt man eine ähnliche Stellung. Bey kleinen Vögeln macht man vorzüglich durch die Beugung des Halses eine Abwechselung, läßt sie bald an der Brust, bald unter den Flügeln putzen u. s. w. Vögeln, die gern mit dem Schwanze spielen, läßt man ein Gleiches bey der Aufstellung thun. Den Pfau läßt man ein Rad schlagen, den Auer- und Birkhahn balzen. Ueberhaupt muß der Ausstopfer die Natur fleißig studiren, und darnach die Stellung einrichten.

Die Zimmer, wo man eine solche Sammlung aufbewahren will, müssen gegen Mitternacht oder gegen Morgen liegen. Im Sommer

darf

darf man nur in den ersten Morgenstunden frische Luft einlassen, die übrige Zeit müssen Thüren und Fenster immer zugehalten werden. Beym reinigen muß alles Stäuben sorgfältig vermieden werden, daher kehrt man mit angefeuchteten Sägespänen aus. Auch muß das Räuchern, Abkehren und Auspochen von Zeit zu Zeit wiederholt werden.

Wenn man seine Sammlung in großen Glasschränken aufstellen kann, so ist man auch mehr vor Staub und Insektenfraß sicher, als wenn sie im Zimmer frey herum stehen.

Man hat es auch versucht seltene Vögel ohne Nachtheil in zwey Hälften zu theilen. Man schneidet dem ausgestopften trocknen Vogel die Naht am Bauche auf, nimmt die Baumwolle oder das Werg heraus und theilt die Haut auf den Rücken ebenfalls nach unten und oben, so daß unten der Schwanz in zwey Stücke gespalten wird. Mit Brust und Kehle macht man es eben so, und den Schädel und Schnabel spaltet man mit einem sehr scharfen Federmesser in zwey Hälften. Auf diese Art erhält man zwey halbe Vögel. Man nimmt alsdann noch die übrigen ausgestopften Materialien heraus und jede Hälfte behält seine Figur, die Ränder des Balges bestreicht man an einigen Stellen mit Leim, und klebt so den halben Vogel in einen, wie oben beschriebenen Glaskasten, und mahlt den fehlenden Fuß daran, oder macht einen von Wachs. Auf diese Art kann man einen Vogel zweymahl nutzen, und den Draht und die Baumwolle wieder bekommen, und sie zu einem andern Vogel brauchen.

Ein sehr nützliches hierher gehöriges Werk ist unter andern noch folgendes: Handbuch des Zubereitens

reitens und Aufbewahrens der Thiere aller Classen, welche für Naturalien-Cabinette bestimmt sind; enthaltend die Methoden des Bürgers Nicolas, der Herrn Schaumburg und Hoffmann. Herausgegeben von K. P. C. Stein. Mit Kupfern. Frankfurt bey Körner. 1802. (16 Gr.)

Nachrichten von einigen der bekanntesten Naturalienkabinetten.

Außer den im Artikel Museum, Th. 98, schon genannten großen Anstalten, welche allein, oder nebst andern Merkwürdigkeiten auch eine Sammlung von Naturalien aufbewahren, muß ich hier noch folgender besonders merkwürdiger Kabinette erwähnen, die ganz für die Naturgeschichte bestimmt sind.

I. Naturalienkabinette in Berlin.

Hier ist besonders 1) die Naturaliensammlung zu nennen, welche einen Theil der Königlichen Kunst- und Naturalienkammer ausmacht, und auf dem Königlichen Schlosse steht. Sie ist zwar nicht sehr groß, doch enthält sie manches Merkwürdige. Unter den Thieren zeichnen sich aus zwey Zebra, ein Rennthier, ein Bisambock, ein schwarzer Wolf, ein buntes Reh, außerordentlich große wilde Schweine; Papagayen, die im Jahre 1705 in Berlin ausgebrütet und erzogen worden; Paradiesvögel, ein kleiner Krokodil, ein Krokodil, wie er aus dem Ey kommt; Schilder von großen Meerschildkröten, ein Geweih vom Elendthier, ein Backenzahn vom Elephanten, ein dergleichen Vorderzahn. Unter den außerordentlichen Spielen und zufälligen Wirkungen der Natur ist das in Preußisch Littauen gefun-

gefundene Geweih eines Hirsches, um dessen Kopf der Stamm eines Eichbaumes herum gewachsen, so daß der Kopf im Holze fest steckt, und die Geweihe auf allen Seiten hervorragen, besonders merkwürdig. Noch ein ähnliches Spiel der Natur. Ganz besondere Gewächse von Reh-, Hirsch- und anderen Geweihen. Ein ganzer Fisch in Bernstein, eine Citrone, die in der andern gewachsen, Birnen, die aus andern gewachsen, Palmfrüchte, die in Berlin zur Reife gebracht worden, ein mit Gold durchwachsener weißer marmorartiger Stein u. dgl. m. Von Mineralien, Fossilien, Concretionen und Versteinerungen, z. B. eine sehr große und reichhaltige Goldstufe aus Sumatra, ein sehr großes Stück Eisenblüte, ein sehr großer roher Magnet, Bezoarsteine, ein sehr großes Stück Preußischen Bernsteins *), aus der Erde in Pommern und anderwärts ausgegrabene Stücke Bernstein, die aber zur Bearbeitung untauglich sind, große Tropfsteine aus der Baumanns-Höhle, nebst vielen großen Echiniten, Conchiten, Ammonshörnern u. dgl. Ein zahlreiches Schnecken- und Muschelkabinett, welche in besondern Schubladen, nach ihren Gattungen und Arten eingetheilt, sind. Es sind seltne Stücke darunter.

2) Das Naturalienkabinett der Königl. Akademie der Wissenschaften. Das Naturalienkabinett der Akademie steht im dritten Geschosse der K. Sternwarte. Es entstand zuerst aus dem Kabinette des ehemahligen Hofraths

*) Ein noch viel größeres, welches vor einigen Jahren gefunden worden, ist in dem mineralogischen Kabinette befindlich, welches in dem neuen Münzgebäude, zum Behufe des Berg- und Hüttendepartements steht.

und Leibarztes Spener*), und aus einem Theile des Königl. Kabinetts, den König Friedrich Wilhelm I. im J. 1735 der Akademie schenkte. Nachher sind viele schätzbare Sachen hinzugekommen. Dieses Naturalienkabinett stand sonst unter Aufsicht des berühmten Prof. Gleditsch. Jetzt hat der nicht minder berühmte Herr Prof. Willdenow die Aufsicht darüber. Der Botaniste hat daselbst eine Sammlung von seltnen und ausländischen Pflanzen zu suchen. Die von Tournefort gesammelten Samen werden in krystallnen Gläsern in ihrer Vollständigkeit aufbehalten, und dieses Fach überhaupt ist durch den Prof. Gleditsch in die beste Ordnung gebracht worden. Der Mineraloge sieht Erze, Steine, Versteinerungen, geschliffene Steine und Holzarten. Die Conchyliensammlung hat durch das auserlesene Kabinett des Herrn D. Conradi, imgleichen durch die Sammlung des verstorbenen Königl. Leibarztes, Herrn Eller, die die Akademie im Jahre 1767 kaufte, einen beträchtlichen Zuwachs erhalten. Außer der linksgewundenen Feige, dem polnischen Hammer, dem seltnen Admirale und vielen andern seltnen Stücken, bemerkt man an dieser Sammlung den seltnen Vorzug, daß alle vorräthige zweyschalige Conchylien in ihrer Vollständigkeit vorhanden sind. Von Korallengewächsen, Seesternen, Seekrebsen, Seltenheiten des Thierreichs in Spiritus u. s. w. ist ein guter Vorrath da. Im Jahre 1785 hat der Hr. von Thulemeyer, Königl. Gesandter im Haag, der Akademie eine ansehnliche Sammlung von Conchylien, Insecten ꝛc., die er aus Ostindien erhalten hat, geschenkt.

3)

*) Der Katalog davon ist im Jahre 1718 in 8 gedruckt.

3) Das Naturalienkabinett der Gesellschaft naturforschender Freunde, welches jetzt mit der Bibliothek im 2ten Stockwerke des der Gesellschaft von des Königes Friedrich Wilhelm II. Majestät geschenkten Hauses in der französischen Straße in mehreren Zimmern aufbewahret wird, verbreitet sich über alle Theile der Naturgeschichte. Es ist schon beträchtlich angewachsen, und erhält alle Jahr ansehnlichen Zuwachs durch die auswärtigen Mitglieder. Vornehmlich ist die Mineraliensammlung beträchtlich, und mit schönen und seltenen Stücken versehen. Darunter sind besonders merkwürdig: ansehnliche gediegene Goldstufen, gediegenes Gold in Holzkohlen, vererztes Gold aus Siebenbürgen, Rußland, Salzburg; Silbererze vom Harz, aus Sachsen, Norwegen, Rußland, Siebenbürgen, Böhmen, Ungarn; von Bleyerzen eine Sammlung der schönsten Bleyspate von Bleyberg, aus Ungern und Rußland; Kupfererze aller Art aus Rußland, Ferrör, Ungarn, Tyrol, Salzburg, Trier, Darmstadt, Sachsen; unter den Eisenerzen, eine große Stufe von Pallas von gediegenem Eisen aus Sibirien, eine schöne Sammlung von der Insel Elba, schöne Glasköpfe und Stahlstein von Huttenberg und aus dem Nassau-Siegenschen; alle bekannte Arten der Merkurialerze von Idria in ansehnlichen Stücken, aus Salzburg, Rußland, Böhmen; natürliche Zinkblumen, krystallisirte Zinkspate, seltene Galmeyarten und Blenden; pfauenschweifige, langstrahlige, federartige und krystallisirte Antimonialstufen; krystallisirtes Rauschgelb oder Arsenikrubinen von Nagyag; verschiedene Kobalterze aus Salzburg, Schlesien, Sachsen; vortrefliche Braunsteinarten von Nagyag, Huttenberg ꝛc.; gediegener Schwefel von

For-

Formignano und Solfatara; Krystallsalz mit Wassertropfen, Steinsalz mit eingeflossenen Holzkohlen, Gyps und dergleichen, aus Siebenbürgen, buntfarbiges aus Salzburg. Unter den Steinen, außer vielen Achat-, Jaspis-, Serpertin-, Marmor- und Alabasterplatten, einige vortrefliche und sehr seltene Krystallisationen von Quarz, Schörl, Asbest, Kalk, Gyps und Schwerspat. Besonders ein großer heller und ganz reiner Krystall vom Monte blank, lange Quarzkrystallzapfen mit Wassertropfen aus Ungarn, halbweiße nadelförmige Gypskrystalle, sehr langstrahlige grüne Schörle, vortrefliche Turmaline in ihrer Mutter aus Tyrol, dergleichen aus Grönland; ein großes und schönes Stück von Isländischem Doppelspat, vortrefliche Kalkspatdrüsen aus Siebenbürgen, Tyrol; ausgefressener Quarz, der auf dem Wasser schwimmt; vorzügliche Stücke von krystallisirtem und getropften Chalzedon aus Siebenbürgen, Island, Ferroe und von Huttenberg; so genannte Wasseropale aus dem Vizentinischen; Pechsteine von der Insel Elba; vielfache Abänderungen der Tyrolischen Schörle; sehr schöne und große Stücke Zeolith aus Island und Ferrör, worunter ein vierseitig pyramidalisch krystallisirter ist. Von Gebirgsarten eine Sammlung, welche der Hr. Bergrath Voigt, vormahls in Weimar jetzt in Ilmenau, geschenkt und in seinen Briefen beschrieben hat. Vulkanische Steine vom Vesuv, Basalte aus dem Vizentinischen, vulkanisches Glas von Padua und Island; Schwefel, Salmiak und in Thon aufgelöste Laven von der Solfatara, vulkanische Asche und Tuff von Pozzuoli; Bimsteine vom Vesuv und den Liparischen Inseln, eine vortrefliche Sammlung von großen Stücken. Noch besitzt die Gesellschaft viele und

zum

zum Theil seltene Versteinerungen, unter andern die Ueberbleibsel von einem bey Quedlinburg in dem Steinbruche vor einigen 50 Jahren gefundenen Rhinoceros, und eine große viereckige marmorartige Tischplatte mit sehr großen Orthozeratiten. Vom Pflanzenreiche ist ein großes Herbarium vorhanden, wozu noch seltene Stücke aus Afrika, Japan und Lappland gekommen; eine Sammlung von polirten Holzplatten, desgleichen von Samen und Früchten, ist angefangen, worunter eine sehr große Maldivische Nuß bemerkenswerth ist. Aus dem Thierreiche findet man vielerley Korallen und Gorgonien, Meerfedern, von Conchylien einen ziemlichen Vorrath, worunter auch einige gute Stücke vorkommen; einige schöne und seltene Krebsarten, Seeigel; ein- und ausländische Insekten in 8 Kasten; aufgetrocknete und in Spiritus aufbehaltene Fische und Amphibien; skeletirte und einige ausgestopfte Vögel; Eyer, Theile von großen Thieren, als Hörner, Knochen, Zähne, Priapi, Ribben vom Wallfisch, eine skeletirte Finne einer menschlichen Hand und Arm ähnlich; und den Kopf vom Schnabelfisch einer kleinen Art Wallfische; Embryonen von Hasen, Pferden und Menschen, und einige Präparate von Menschen. Außerdem sind einige physikalische Instrumente, worunter ein Universalmikroskop von Stegmann in Kassel gearbeitet, vorzüglich ist, und einige Kunstsachen vorhanden.

S. Nicolai's Beschreibung der Königl. Residenzstädte Berlin und Potsdam II B. S. 792 f.

Berlin hat außer den hier genannten Naturalienkabinetten noch verschiedene andere schätzbare naturhistorische Sammlungen, welche theils den Collegien, oder literarischen Instituten, theils Privatpersonen gehören, und zum Theil sehr zweck-

zweckmäßig und instructiv eingerichtet sind. Dahin gehört z. B. das vortrefliche mineralogische Kabinett des Bergwerks- und Hütten-Departements, welches in dem neuen Münzgebäude sehr geschmackvoll aufgestellt ist, und durch die Bemühungen des berühmten Herrn Geh. Ober-Bergrathes Karsten eine so zweckmäßige Einrichtung erhalten hat; nebst der Sammlung Russischer Mineralien, die vor einigen Jahren von des jetzt regierenden Kaisers Alexander I. Majestät unserem Hofe geschenkt wurde, und zur Zeit noch auf einem großen Saale in dem rechten Flügel des Prinz Heinrichschen Palais steht. Ferner die Privatsammlungen des Herrn Geh. Ober-Finanzrathes Gerhardt, des Herrn Ober-Medicinalrathes Klaproth, des Herrn Rendanten Siegfried, des Herrn Assessors Rose ꝛc. welche sämmtlich für den Mineralogen wichtig sind; so wie die Insectensammlung des Hrn. Predigers Herbst, die große Pflanzensammlung des Herrn Professors Willdenow ꝛc. Diese Sammlungen beschränken sich indessen mehrentheils nur auf einen Zweig der Naturgeschichte, und eignen sich in so fern nicht zu einer hier einzurückenden näheren Beschreibung.

II. Das Kaiserlich-Königliche Naturalienkabinett, oder Kabinett der Naturgeschichte in Wien.

Eigentlich ist es eine Sammlung von Mineralien, Steinen, Versteinerungen, Conchylien und Zoophyten. Kaiser Franz I. legte zu demselben den ersten Grund, indem er das Kabinett des Ritters von Baillou zu Lucca kaufte. Dieß war gegen die jetzige Sammlung nur unbeträchtlich. Der Hr. Hofrath von Born, dieser

ser große Kenner der Mineralogie, brachte es endlich dahin, daß alle inländische Erzstufen, Mineralien und andere Fossilien, der an mineralogischen Seltenheiten so reichen K. K. Erblande, und nebst diesen auch viele ausländische gesammelt wurden, und daß die Sammlung alle Montage jedermann offen stehet. Daraus ist nun eine so beträchtliche mineralogische Sammlung erwachsen, daß derselben in Deutschland, nur die vortrefliche und so sehr lehrreiche Sammlung auf der Bergakademie in Freyberg an die Seite gesetzt werden kann.

Dem Hr. von Born ist aber nicht allein die große Vermehrung dieser Sammlung zu danken, sondern ein größeres Verdienst ist es, daß er sie zuerst in eine lehrreiche Ordnung gebracht hat. Die größte Sammlung dieser Art hat einen geringen Werth, wenn sie nicht so geordnet ist, daß sie zu besserer Erkenntniß der Natur gereicht. Des Hr. v. Born Plan, den er zur neuen Anordnung der Mineralien und übrigen Fossilien als des Hauptwerks dieser Sammlung machte, hat Hr. Karl Haidinger *) Adjunkt dieses Kabinetts herausgegeben. Er hat Kronstedts und Wallerius Systeme zwar zum Grunde gelegt, doch ohne ihnen bloß zu folgen, sondern hat sich, wenn er, nach den neuen Entdeckungen in der Mineralogie, von ihnen abgehen mußte, ein neues System gemacht. Die Conchylien und einige andere Seltenheiten aus dem Thierreiche sind nach Linnē, und die Zoophyten nach Pallas geordnet. Das Verzeichniß der Conchylien hat Herr von Born 1778 selbst heraus-

*) Eintheilung der K. K. Naturaliensammlung. Wien 1782. 8.

herausgegeben, und die Abbildungen derselben nach der Natur illuminirt auch herauszugeben angefangen.

Dies Kabinett ist auf dem Augustinergange oder auf dem neuen Korridor hinter der Bibliothek in zwey mäßigen Sälen aufgestellt. Die Naturalien stehen zu beyden Seiten in Schränken, die oben Glasfenster und unten Schubläden haben. Die Stücke, die besonders ins Auge fallen, sind voran gestellt, worunter viele sehr große Stufen sind, dergleichen man an andern Orten schwerlich finden wird *). Sie sind für diejenigen, die Nichtkenner sind, so zur Schau gesetzt, aber keine ist da, die nicht auch dem Kenner betrachtungswerth wäre.

S. Nicolai's Beschreibung einer Reise durch Deutschland und die Schweitz ꝛc. IV B. 1784. S. 845 ff.

Da ich mich hier übrigens nicht darauf einlassen kann, die übrigen deutschen Naturalienkabinette zu beschreiben, so will ich wenigstens von einigen der merkwürdigsten einige literarische Nachweisungen geben.

Das Naturalienkabinett in Dresden.

S. Hollberg's Reise, S. 184.
Dasdorf, S. 491.
Deutsche Monatsschrift. Apr. 1793. S. 327.

Das Museum Fridericianum in Cassel.

S. Reusel's Miscell. XXIV Heft, S. 337.
Hessische Beyträge zur Gelehrsamkeit und Kunst. I B. (Allgemeine Beschreibung des Museum Fridericianum zu Kassel).

Die Sammlungen zu Hannover und Celle.

Journal

*) In Gander's Reisen IIter Band S. 497 sind verschiedene Stufen dieses Kabinetts beschrieben. Einige daselbst befindliche Stufen von sogenannter Eisenblüthe sind im Götting. Magazine IIIten Jahrgangs 5s St. S. 677 beschrieben.

Journal von und für Deutschland. 1783. 8 St. S. 104.

Die Sammlungen zu Göttingen.
E. Hollenberg's Reise, S. 18.
Jacobi's und Kraut's Annalen der Braunschweig-Lüneburgschen Lande. I. Jahrg. 3 St. S. 84. II. Jahrg. 2 St. S. 25.
Baldinger's neues Magazin XVII. B. 2 St. S. 137.

Die Naturaliensammlung in Manheim *).
E. Fabri's geograph. Lesebuch. IV. S. 76.

Von der gotterfischen Kunst- und Naturalienkammer ist der Art. **Kunstkammer**, Th. 55, S. 382 fl. nachzusehen.

Man trifft in Deutschland in den vielen fürstlichen Residenzen, auf den Universitäten und bey Privatpersonen übrigens noch manche Naturalienkabinette an, die zum Theil mit deutschem Fleiße gesammelt und sehr instructiv eingerichtet sind. Ich will hier der Kürze wegen nur von einem derselben, welches der berühmte Prediger Goeze in Quedlinburg hatte, eine Nachricht mittheilen, die der Inspector Schmalling zu Osterwiek davon in das Hannöv. Magazin **) einrückte, und das deshalb, weil Goeze einer der ersten war, welcher anfing, Eingeweidewürmer zu sammeln, die man bis dahin ganz vernachlässigt hatte, und deren Kenntniß daher ganz im Dunkeln lag. Schmalling berichtet von diesem Kabinette nun folgendes:

Er (Goeze) besitzt zwar aus allen drey Reichen der Natur einige einzelne merkwürdige Stücke, hat sich aber vornehmlich an das Thierreich gehalten,

*) So viel ich weiß, ist die Naturaliensammlung bey den letzten politischen Aenderungen der Pfalz in Manheim geblieben, und nicht nach München abgeführt worden.
**) 1782. Col. 965 fl.

ten, und zwar hat er sich aus demselben besonders zwey Gegenstände zur Aufmerksamkeit gewählt.

Ein Schrank seines Kabinetts enthält Foetus von Menschen und Thieren, die zur Erklärung ihrer Zeugung dienen: eine ganze Reihe von ungebohrnen Kindern, vom achtzehnten Tage der Empfängniß an, da man kaum am Ober- und Untertheile die Hübelchen wahrnimmt, wo sich die Arme und Füße entwickeln wollen: gleichwohl aber die Nabelschnur schon deutlich zu sehen ist. Embryonen von Thieren allerley Art, sogar Tiger, Ameisen-Bären, Armadillen, Affen und Wölfe. Die Sammlung ist sehr zahlreich, und es sind darunter merkwürdige Stücke: unter andern ein ungebornes Kind, dem durch das feste Schnüren der Mutter der Kopf und die Brust ganz verschoben waren; Mißgeburten von allerley Art: die Surinamische Kröte, Pipa genannt, welche ihre Jungen aus dem Rücken gebieret: Foetus von Hasen, von unnatürlicher Größe, und in eine feste Haut eingewickelt, die im abdomine gelegen: ferner sehr merkwürdige Stücke von Amphibien, Schlangen, Eidexen, Fischen u. s. w., alles in Weingeist sehr gut aufbehalten: insonderheit der ganze Generationsproceß der Frösche, vom Ey an, bis dahin, da sie den Schwanz verlieren, in allen ihren Verwandelungsperioden, sehr instructiv. Sobald er etwas Muße hat, ist er willens, ein raisonnirendes Verzeichniß dieses Kabinetts heraus zu geben.

Ein anderer großer Schrank enthält eine Sammlung von Eingeweidewürmern der Menschen und Thiere. Aus dem ganzen Thierreiche, von säugenden Thieren, Vögeln, Fischen, Amphibien, Insecten und Gewürmen, hat sich der Hr. Besitzer nur eine Art, nähmlich die Würmer erwählt, und von diesen auch nur eine kleine Gattung, nähmlich diejenigen, welche sich in den Leibern anderer lebendigen Thiere aufhalten und leben. Aber so ist es auch recht; wenn ein Naturkündiger nur ein besonderes Revier des großen Naturreichs sich zu bearbeiten vornimmt, das er übersehen kann, und darin Untersuchungen macht, so kann er auch etwas Vollständigeres leisten, als wenn er alles umfassen will, und sich im Ganzen zu sehr zerstreuet. Der Hr. Pastor Goeze gibt ein großes Werk von den Eingeweidewürmern heraus,

aus, darin sie in Kupfer gestochen sind, und hier habe ich die Originalien davon gesehen. Ich bin erstaunt über die Menge und Mannigfaltigkeit derselben. Sie befinden sich in schönen Gläsern in Spiritus aufbewahrt. Oben auf schwimmt ein Stück Kork, oder ein dazu geblasenes Glaskügelchen mit einem Haken. Durch beyde ist der seidene Faden gezogen, an welchem der Wurm hängt, die Länge im Glase herunter, so daß man ihn genau sehen kann. Sie sind sehr sauber weiß oder graulich, wenige gelblich. Diese letzten sind mehrentheils von andern erhaltene Exemplare, die seinigen alle schneeweiß. Ihre Anzahl beläuft sich auf 6000 Individuen ꝛc.

An Eingeweidwürmern ist jetzt das akademische Kabinett in Jena sehr reich.

III. Von dem großen öffentlichen Nationalkabinette in Paris, welches Museum der Naturgeschichte heißt, ist im Art. Museum, Th. 98, gehandelt worden. Andere Naturalienkabinette daselbst findet man in Volkmann's neuesten Reisen durch Frankreich ꝛc., wie es das Register am dritten Theile nachweiset, beschrieben. Von dem Naturalienkabinette des Herrn le Baillant's, welches sich vorzüglich durch eine Menge der seltensten von ihm auf seinen afrikanischen Reisen entdeckten und sonst zusammen gebrachten Vögel auszeichnet, steht in Lichtenberg's und Voigt's Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte, VII. Bd. 2 St. S. 93 fl. eine Beschreibung.

IV. Die Beschreibung des berühmten Britischen Museums in London, welches auch ein sehr bedeutendes Naturalienkabinett enthält, findet man im Art. London, Th. 80, S. 421 fl. Unter den sonstigen Londner Naturalienkabinetten wird das Banksische wohl das vorzüglichste seyn; die Sammlung getrockneter Pflanzen übertrifft wenigstens an Zahl der Arten alle andern Sammlungen in der Welt.

V. In Italien hat man sich immer mehr mit der Kunst, als mit der Natur beschäftigt, und alles bestrebte sich daher Statüen, Gemählde, Mosaik, Münzen ꝛc. zusammen zu bringen. Indessen hat man die Natur doch auch nicht ganz vernachlässigt. Das Königliche, ehemahlige Großherzogliche Museum zu Florenz, das sehr ansehnlich ist, gibt einen Beweis hiervon. Dieses begreift eine sehr reichhaltige Sammlung von anatomischen Präparaten, welche aber aus Wachs nachgeformt sind, und nicht weniger als 16 Zimmer füllen. Die kleinsten Nerven, lymphatische Gefäße u. dgl. sind aufs täuschendste hier nachgemacht, und bey den meisten findet sich noch außerdem eine genaue Zeichnung nebst einer kurzen Beschreibung. Fontana arbeitete seit 1789 daran, dergleichen Präparate aus weichem Holze verfertigen zu lassen, weil man auf diese Art die Form der Theile genau kennen lernt, die doch bey Kupfern und Cadavern, wenigstens zum Theil, verloren geht. Es ist unter andern ein ganzer großer menschlicher Körper vorhanden, an welchem die bewundernswürdigste Geschicklichkeit, und die unsäglichste Mühe nicht zu verkennen ist. Er besteht aus ungefähr 3000 Theilen, die sämmtlich einzeln herabgenommen werden können. Es muß aber immer ein Mann unterhalten werden, der die aus einander gelegte Maschine wieder zusammen legen kann; denn nach Fontana's Versicherung haben dieses die größten Anatomiker, die ihn besucht haben, nicht gekonnt. Die Zahl der Vögel und Fische ist sehr beträchtlich; und so sind auch sehr viele Reptilien und Insecten vorhanden. Der mineralogische Theil ist sehr vollständig. Stundenlang steht man vor der in zwey Zimmern befindlichen

Samm-

Sammlung von Blumen, Früchten und Schwämmen aus Wachs, und kann sich kaum überzeugen, daß dieses alles künstlich ist. Alles ist in der besten Ordnung nach Linné aufgestellt, und über jedem Insecte, jeder Conchylie (woran die Sammlung sehr reich ist) ꝛc. sieht man den Linnéischen Nahmen. Die Mineralien waren vor 10 Jahren noch nach Cronstedt geordnet. Besucht und benutzt wird diese Sammlung von den Einheimischen aber äußerst wenig. Nur bisweilen läuft ein neugieriger Fremder durch die Zimmer, um sagen zu können, daß er das Kabinett gesehen habe.

S. Engelhard's Reise durch Italien. III. B. S. 22.

No. 77. des Intell. Bl. der A. L. Z. 1795. Col. 609.

Verschiedene andere Nachrichten findet man in Volkmann's Reisen durch Italien.

VI. Von den in Spanien, als Barcelona, Madrit ꝛc. befindlichen Sammlungen gibt Townsend in seiner Reise durch Spanien verschiedene Nachrichten.

VII. Die Naturalienſammlungen in Batavien nennt Björnstähl in seinen Briefen V. B. an vielen Stellen, so wie Volkmann in seinen Neuesten Reisen durch die Niederlande. Daselbst war sonst im Haag die Naturalienſammlung des Erbstatthalters ungemein berühmt, und sie hatte durch das ausgebreitete Handelsverkehr der Holländer so viele Seltenheiten erhalten, als man wohl nirgends in Europa beyſammen fand.

Um sich von diesem Kabinette, das seit der bekannten politischen Veränderung in Holland wenig Zuwachs erhalten hat, eine anschauliche Vorstellung zu machen, will ich hier nachstehen-

des aus Volkmann's Reisen darüber einrücken *).

Das Merkwürdigste im Haag ist das vortreffliche Naturalienkabinett des Erbstatthalters, welches in einem dazu eingerichteten Gebäude, der Residenz gegen über, aufbewahrt wird, wo auch der Aufseher über dasselbe, der gelehrte Herr Vosmaar **), wohnt. Es steht Montags und Freytags von 12 bis 1 Uhr jedermann zum Ansehen offen, man muß aber ein Paar Stunden vorher seinen Nahmen auf einer Karte einschicken, weil der Hüter alle, die es besehen, in ein besonderes Buch eintragen muß. Es werden, wie man sich vorstellen kann, nur einige der vornehmsten Stücke sehr flüchtig gezeigt; wer nicht schon Kenntnisse mitbringt, dem hilft es nichts, weil er sich hier gewiß nicht unterrichten wird. Wer das Kabinett außer der Zeit allein besehen will, gibt drey Gulden. Da der Erbstatthalter selbst ein grosser Liebhaber ist, so machen sich die Statthalter und andere, die Seltenheiten besitzen, ein Vergnügen daraus, diese Sammlung zu bereichern, die dadurch seit wenigen Jahren in manchen Klassen zu einer der schönsten und vollständigsten geworden, die man in Europa findet, und lauter neue ausgesuchte Exemplare enthält, wozu freylich vieles beyträgt, daß es erst kürzlich errichtet worden. Um doch etwas davon zu sagen, wollen wir die Nachrichten des Hrn. Leibarztes Grimm, aus den Bemerkungen eines Reisenden ***), und die von Herrn D. Titius einrücken.

Die Naturalien sind in zwey Stockwerken in verschiedenen auf einander folgenden Zimmern aufgestellt. In einem stehen Modelle, chinesische Häuser, Kriegsrüstungen fremder Völker aus Ostindien, kostbare Stücke aus Bernstein, allerley Artefacta und dergleichen. In einem andern werden ausgestopfte Thiere, und sogar verschiedene große, aufbehalten. Die ausgestopften Vögel sind zwar nicht außeror-

*) S. Volkmann's Neueste Reisen durch die vereinigten Niederlande 1783. 8. S. 154 ff.

**) Er hat auch einen Theil des Kabinetts in holländischer Sprache beschrieben.

***) Altenburg 1775 B. 3. S. 291.

außerordentlich zahlreich, allein darunter viele ausländische, besonders aus dem Papagayengeschlechte; dann viele surinamische, und aus dem Geschlechte der Colibrits, artige Paradiesvögel, Pfeffer- und Wasservögel. Die Gattungen werden in Glasschränken verwahrt. Nichts ist prächtiger, als der Muschelvorrath. Man findet hier Wendeltreppen, Admirale, Davidsharfen, Venusmuscheln, Purpurschnecken, Notenmuscheln ꝛc. von einem Glanze, Leben und Vollständigkeit, dergleichen man wenig antrifft Man bemerkt auch eine Sammlung von feinen Edelsteinen, Aschenziehern, Erze, darunter gediegene Goldstufen von Guinea, und viele Versteinerungen: Was man aber in größter Vollkommenheit antrifft, sind surinamische und chinesische Schmetterlinge; die Pracht und der Glanz der Exemplare läßt sich kaum ausdrücken. Vortrefflich ist die Sammlung von Laternenträgern, und andern leuchtenden amerikanischen Insecten. Auch ist das Kabinett stark an Spinnen, darunter sich viele von ungeheurer Größe befinden. Die Insecten sind auf Nadeln gesteckt, und in Glaskästen an den Wänden unten im ersten Zimmer befestigt.

Des Herrn D. Fitius Nachrichten davon *) sind folgende: Auf die Vermehrung des Kabinetts werden große Summen verwendet. Es wird in ganz Europa nicht seines gleichen haben, und zur Aufklärung der noch so dunkeln Naturgeschichte könnte es unendlich viel beytragen. Mit Mühe und Kosten bringen die Schiffkapitäns die schätzbarsten Seltenheiten der drey Naturreiche aus allen Welttheilen zusammen, und präsentiren sie dem Erbstatthalter. Wie viel in Europa noch nie gesehene und den Naturforschern vielleicht noch ganz unbekannte Sachen müssen wohl gar wegen der Menge in den Magazinen verderben, die eine Zierde des Kabinetts, und eine wichtige Acquisition für die Naturkunde seyn würden. Herr Bosmaar hatte eben eine Reise aufs Land gemacht, aber sein Concierge, ein ehrbarer Schneidergeselle, der sehr willig und gutherzig war, übrigens aber bey seinem dreyjährigen Dienste doch noch nicht die Nahmen der Hauptstücke gelernt

*) Im neunten Bande der hermannischen Reisesammlungen, S. 103.

hatte, ließ mich, gegen gute Belohnung, das Kabinett einige Tage nach einander mit Muße durchgehen, bat mich aber sehr, nichts aufzuschreiben."

Beym ersten Anblicke des Kabinetts wunderte ich mich, daß die Naturalien fast ohne Ordnung in die Säle vertheilt, und mit Kunstwerken, auch andern nicht dahin gehörigen Dingen untermengt waren, und daß man nicht lieber auf eine systematische Ordnung bedacht gewesen war. An besonders merkwürdigen Stücken fand ich im ersten Saale das Skelet eines Casuar, eines Elendthiers mit zwey gedrehten Hörnern vom Kap der guten Hoffnung; eines Orang-Outangs, neben dem zur Vergleichung das von einem Kinde steht: verschiedene Magnete, worunter einer 11 Zoll lang, und 5½ Zoll breit, welcher 100 Pfund zieht.

Im zweyten Saale ist unter den Kunstsachen eine ganz silberne Kanone mit Gold überzogen, gravirt, und mit Edelgesteinen besetzt, welche die Holländer in ihrem letzten Kriege mit dem Könige von Candi erbeutet haben, und viele andre sehr kostbare Waffen. Eine große viereckige Schachtel von Meerkosteinen, darin ein Diplom übersendet worden. Eine kleine, aber schöne Sammlung von antiken geschnittenen Steinen, in einer goldenen emaillirten Schaale, eine große Kiste mit den seltensten Oehlen und Spezereyen aus beyden Indien. Die Opferung Isaacs, wo neben ihm ein Bock, und oben ein Engel, sehr groß und sauber in Elfenbein gearbeitet. Ein Schloß des Kaisers von China in Elfenbein, zweymahl.

Im dritten Saale sind Schränke, darin 224 grosse, mit Glastafeln bedeckte Ausziehkästen, stehen, mit Papillons und Insecten: eine der größten Sammlung, die ich jemahls gesehen.

Im vierten Saale fällt gleich der seltene, von D. Klöckner schön zubereitete und ausgestopfte Hippopotamus in die Augen. Seine 1500 Pfund schwere Haut hatte zwey Jahre im Magazine gelegen, und war dergestalt vertrocknet, daß man zweifelte, ob sie sich würde zubereiten lassen: aber die Geschicklichkeit eines Klöckner's war vermögend, ihm seine natürliche Gestalt wieder zu geben. Neben ihm steht ein kleiner, noch ganz junger, der dem Kenner zeigt, was nach der Natur ausstopfen heißt. Uebrigens

brigens enthält dies Zimmer lauter Seegewächse, und zwar weit mehrere, als Marsigli bekannt gemacht hat.

Im fünften Saale sind vortreffliche Muscheln, unter andern zwey Wendeltreppen, deren eine 2¼ Zoll lang ist. Eine Menge Admirale. Zwey Jacobsmuscheln, nämlich die Dubletten, welche zusammen 250 Pfund wiegen: Zwey Krampffische (torpedines) ꝛc. Hier befinden sich, obwohl sehr am unrechten Orte, die Mineralien und Edelsteine, darunter ein ganz reiner Topas von 12 Pfund mit 6000 Gulden bezahlt worden. Eine fast 4 Zoll lange Tafel von Mokosteinen mit den schönsten Dendriten. Ein 1 Zoll langer Smaragd in der Krystallisation. Unter den vollkommen schön ausgestopften und wohl erhaltenen Thieren ist: ein Elephant, ein Büffelkopf vom Cap, dessen Hörner drey Ellen weit aus einander stehen, und sehr dick sind; eine große fliegende Katze, ein meines Wissens noch nicht beschriebenes, und von dem Aufseher sogenanntes Revirschwein; ein afrikanisches Schwein mit Hörnern. Ein savoyscher Luchs; ein großes ostindisches Faulthier; ein dergleichen kleineres aus Westindien; ein ganz schwarzer Holzteufel, eine seltne Affenart; Diana oder Palästina, eine noch seltnere Affenart, deren Fell von weißen und schwarzen Haaren gemischt ist, mit weißem Halse und Brust, wie bey den Ziegen herabhangendem Barte, und besonders langem Schwanze. Ein Orang-Utang in Weingeist, noch einer, der durch den besondern Fleiß des Herrn D. Klöcknér zusammengeflickt und ausgestopft ist. Ein Bezoarbock mit gewundenen, gerade in die Höhe laufenden Hörnern, wobey zugleich eine große Sammlung von Bezoar, auch andern in Menschen und Thieren gefundenen Steinen. Ein großes Armadill, und eine Ziege vom Cap. Ein kleines Krokodil, ein weißer Haase aus der Schweiz. Der Kopf eines jungen Rhinoceros. Eine Pharaoratze. Ein Tucan, oder Rhinoceros avis; ein Casuar; der so seltene schwarze, alle Farben changirende Paradiesvogel. Der noch seltnere Sonnenvogel. Der König der Paradiesvögel. Ein Negern- oder Teufelskopf. Ein großer, schöner Flamingo. Ein Wawanenkönig Ein Ibisvogel aus Aegypten. Ein Strandläufer. Ein Sagittarius. Eine Ente, die zwischen den Flügeln auf dem Schwanze einen von

Federn gefärbten Fächer trägt. Ein an den Küsten Hollands einheimischer Kronvogel. Der Trompeter. Der Bürgermeister von Island, eine große, fette und bis auf die braunen Flügel ganz weiße Möwenart. Ein großer und kleiner Penguin. Zwey große Löffelgänse. Zwey Schollenfresser, auch an den holländischen Küsten wohnhaft. Eine große Trappe. Eine schöne Art von Papagay, Kuris genannt. In diesen Saal hatte sich auch eine schöne ägyptische Mumie verirrt, nebst mehrern unschicklichen Sachen. Unter den vielen und seltenen Präparaten in Weingeist bewahrt man auch eine große Klapperschlange, die eilf Monath im Haag gelebt, und weder in dieser Zeit, noch in den dreyzehn Monathen, welche sie unterwegs zugebracht, die mindeste Nahrung genossen, und doch hat ihr Gift seine Wirksamkeit bis an ihren Tod behalten. Jedes Thier, das nur einen leichten Biß von ihr bekam, mußte in wenig Minuten, unter den größten Convulsionen, sterben. Wenn man aber die Fremden zu bereden sucht, daß ein Huhn, welches man, nachdem sie bereits ein Jahr lang im Weingeiste gestanden, mit einem ihrer Zähne verwundet, in kurzem gestorben, so halte ich dies für eine Fabel, die dem Aufwärter zu gute zu halten ist *).

Hier befinden sich auch verschiedene von Wachs poußirte, und nach der Natur gefärbte anatomische Präparate; besonders ist ein Kopf so natürlich und anatomisch richtig gearbeitet, daß man die Ossa Cranii mit den sie verbindenden Suturis, die Muskeln und Flechsen, die Augen mit ihren Nerven, und die tunicam adiposam eben so genau und richtig, als bey einem zubereiteten Cadaver sehen kann. Nicht minder gut gearbeitet ist ein ganzes Herz. Alle diese schönen Stücke sind von dem Prof. D. Hoffmann zu Herborn verfertigt.

Das Mineralreich schien theils nicht sonderlich versehen, theils aber, wie die reiche Muschelsammlung, nicht in der schicklichsten Ordnung zu seyn. — Ueberhaupt muß man in Holland keine vorzüglichen Mineralien suchen wollen, und findet man ja welche,

*) Ehe man hierüber etwas entscheiden will, müßte man wohl erst wissen, in wie fern das Gift der Schlangen durch den Spiritus oder die Länge der Zeit verändert wird.

che, so sind es höchstens Druſen und schöne Kryſtalliſationen.

VIII. Das Kaiſerliche Naturalienkabinett in St. Petersburg macht einen Theil des Muſeums aus, und iſt im Art. Muſeum schon erwähnt worden.

IX. In Dänemark und Schweden gibt es keine ausgezeichnet große Naturalienkabinette; doch iſt in dem letztern Reiche auf der Univerſität Upſala ein ſchätzbares Naturalienkabinett, an deſſen Erweiterung beſonders Linné gearbeitet hat.

Wer mehrere Nachrichten über Naturalienkabinette zu leſen wünſcht, den muß ich auf folgende Werke verweiſen:

F. C. G. Hirſching's Nachrichten von ſehenswürdigen Gemählde- und Kupferſammlungen, Münz-, Gemmen-, Kunſt- und Naturalienkabinetten Sammlungen von Modellen, Maſchinen, phyſikaliſchen und anatomiſchen Präparaten in Deutſchland, nach alphabetiſcher Ordnung der Städte. Erlangen bey Palm, I—VI. B. 1786—1792. 8.

D. J. J. Volkmann's Neueſte Reiſen durch England, vorzüglich in Abſicht auf die Kunſtſammlungen, Naturgeſchichte, Oekonomie, Manufacturen und Landſitze der Großen. Aus den beſten Nachrichten und neueren Schriften zuſammen getragen. Vier Theile. Leipzig 1782. 8.

Deſſen Neueſte Reiſen durch Frankreich ꝛc. (nach eben dem Plane, wie das vorſtehend genannte Werk bearbeitet). Drey Theile. Leipzig 1788 8.

Deſſen Neueſte Reiſen durch Italien ꝛc., ſo wie durch die Niederlande ꝛc. *).

Von

*) Vollſtändige Nachweiſungen laſſen ſich über dieſe Gegenſtände nicht geben, weil die Sammlungen ſelten mehrere Generationen hindurch bey einer Familie bleiben, und durch Verkauf zerſtreuet oder durch andere Vorfälle verändert werden. Man muß ſich an den neueſten Reiſebeſchreibungen halten, wenn man etwas über den Zuſtand der Naturalien-Kabinette in dieſen oder jenen Ländern erfahren will.

Von dem Nutzen und der Nothwendigkeit öffentlicher Naturalienkabinette für einen Staat.

Da durch die Naturaliensammlungen das Studium der Naturgeschichte außerordentlich befördert wird, so wird man alle Vortheile, die das gemeine Wesen von dem Anbau dieser vielumfassenden Wissenschaft hat, auch den Naturalienkabinetten zu Gute rechnen können.

Ohne mich hier bey dem mannigfaltigen religiösen Einflusse aufzuhalten, den die Betrachtung der Naturkörper haben kann *), will ich hier nur auf folgende Puncte aufmerksam machen.

I. Die Naturgeschichte macht einen wesentlichen Theil der Wissenschaften aus.

Hierüber sind alle Gelehrten einig. Es wäre daher überflüssig, wenn ich mich lange dabey verweilen wollte. Ganz Europa sieht mit Vergnügen und Ueberzeugung den schnellen Fortgang ein, den die Wissenschaften seit der glücklichen Epoche gehabt haben, da man anfing die Naturkunde durch gründliche Untersuchungen zu erweitern. Welch ein glänzendes Licht haben nicht von Haller, Trembley, Bonnet und andere Gründer des neueren Forschgeistes über diese Wissenschaft verbreitet! Was hat der Landbau und die Oekonomie nicht überhaupt den wichtigen Entdeckungen eines du Hamel und den physikalischen Versuchen eines Gleditsch

und

*) Hierüber sehe man insbesondere: Abhandlungen über verschiedene Gegenstände der Naturgeschichte; von J. E. Schröter. 1 Th. Halle 1776. 8. Die erste Abhandl. Ueber den Einfluß der Naturgeschichte in die Kenntniß des Schöpfers. S. 1—21.

und anderer, die ihren Fußstapfen folgten, zu verdanken! Der Künstler und Handwerksmann muß Instrumente und Werkzeuge haben, um Beweise seiner Geschicklichkeit zu geben. Einem wohleingerichteten Staate sind Naturalienkabinette nicht minder unentbehrlich, wenn die Einwohner der Welt beweisen sollen, daß sie die glückliche Fähigkeit und den rühmlichen Willen haben, im unterrichtenden Buche der Natur zu lesen. Der Einwurf, daß gute Bücher die Stelle der eignen Erfahrungen und der Anschauung ersetzen könnten, hat kein Gewicht. Die Natur muß jeden selbst leiten, der sich eine richtige Kenntniß von ihr erwerben will. Die Bücher können dem Gedächtnisse des Naturforschers zu Hülfe kommen, und seiner anschauenden Kenntniß mehr Nachdruck geben, aber für sich allein nie einen wahren Naturforscher bilden.

Der Schauplatz der Natur erhöhet überhaupt unsern Verstand, er adelt unsere Begriffe und hält uns von allen Seiten rührende und anziehende Gemählde vor, die mit der Reinheit des Herzens und mit der Untersuchung der Wahrheit in der genauesten Verbindung stehen.

II. Zur Bildung des Geschmacks ist die Naturwissenschaft unentbehrlich.

In der Mahlerey ist die Zeichnung der Grund eines Gemähldes, wodurch die Gegenstände Leben, Nachdruck, Ausdruck und die wahre Gestalt bekommen. Sie ist aus Linien von allen Arten zusammengesetzt, welche durch ihre Beziehung die Gestalten, Figuren und Umrisse der Gegenstände vorstellen. Was man hier Zeichnung, Risse, Entwürfe (Dessein) nennet, ist allent-

allenthalben nöthig, so wohl den Geschmack zu bilden, als Ordnung und Ebenmaß durchgängig zu beobachten. Die ganze Welt ist ein nach der vollkommensten Zeichnung entworfnes Gemählde. Sichtbar liegt es vor unsern Augen, und seine Vollkommenheit wirket auf unsern Verstand. Glücklich ist derjenige, der einige Theile dieses Gemähldes in guter Ordnung und nach richtigen Grundsätzen nachahmen kann! Von der Natur sprechen, heißt: von einer Zeichnung reden. Zwey von einander ganz unzertrennliche Dinge! Daher hat man die Zeichnung als eine Kunst zu betrachten, die kein vernünftig denkendes Wesen entbehren kann.

Wir wollen mit wenigen Worten die Wahrheiten berühren, die aus diesem Satz gefolgert werden können. Zeichnung und Schule des Geschmacks sind gleichgeltende Ausdrücke. Lassen sich aber wohl richtigere Zeichnungen und eine bessere Schule des Geschmacks denken, als ein gutes Naturalienkabinett, wo man alle Schönheiten der Natur mit einem Blick übersehen kann? wo die vollkommnen Umrisse der Schalengehäuse, der unmerkliche Uebergang der Farben in eine andere, oder die Schattirungen auf den Blumen, die glänzenden Farben, womit die Natur die Schmetterlingsflügel bestreuet hat, die richtigen und so wohl an allen kriechenden Thieren, als an allen Insecten so unendlich verschiedene Zusammensetzungen, Abtheilungen und Auszierungen, allen Künstlern einen so unerschöpflichen Unterricht ertheilen? Sind die Naturalienkabinette nicht wirklich der Probierstein des Geschmacks, das Orakel großer Männer und Künstler, und eine Demüthigung aller Pfuscher in den Werken der Kunst?

Man

Man sage einmahl: was ist ein Künstler ohne die Natur? — Ein Wesen ohne Leben. Wenn also die Künstler keine andere Lehrmeisterinn, keine sicherere Führerinn haben können, als die Natur; was hält uns noch ab, die Naturalienkabinette die vollkommenste Schule des Geschmacks zu nennen? Selbst der Begriff des Sonderbaren, des Barocken, erscheint hier zum Theil in den Seegeschöpfen. Der Blumenmahler verliert sich hier in der unendlichen Menge der eben so mannigfaltigen Schönheiten. Der Figurmahler bewundert daselbst die genauesten Verhältnisse aller Theile eines menschlichen Körpers. Vom erwachsenen Körper bis zum Embryo entdeckt er lauter Vollkommenheit.

Was ist der Geschmack anders, als ein richtiges Urtheil von der wahren Beschaffenheit und dem Werth einer jeden Sache? In einem Kabinett liegen unzählige Gegenstände vor unsern Augen; man lernt sie daselbst kennen, schätzen und beurtheilen. Man bildet also dadurch seinen Geschmack, und die Errichtung öffentlicher Naturalienkabinette gereicht, aus diesen Gründen, offenbar zum Vortheil eines Staates: denn wer kennet nicht den großen Einfluß eines guten Geschmacks auf die Verbesserung der Sitten und der Denkungsart eines jeden Menschen?

III. In unserm jetzigen Zeitalter hat die Naturgeschichte vor vielen andern Wissenschaften eine Menge Liebhaber und Verehrer gefunden. Den Beweis nehmen wir aus den Werken so vieler Gelehrten, die uns darin unterrichten, und aus der Menge von großen Meisterhänden gelieferter prächtiger Kupferstiche; die Bestätigung unsres Satzes aber aus der beträchtlichen

lichen Anzahl von Kabinetter, die seit dem Anfang dieses Jahrhunderts errichtet worden.

Bey Privatpersonen ist diese Liebhaberey bis zu einer ausschweifenden Leidenschaft gestiegen. Sie geht zuweilen so weit, daß man, um reich an Naturalien zu seyn, sich in den beschwerlichsten Mangel nothwendiger Bedürfnisse stürzet. Einige Privatpersonen vernachlässigen darüber ihre wesentlichsten und nothwendigsten Geschäfte, welches ihren Glücksumständen nicht minder nachtheilig ist. Noch andre vereiteln dadurch die Hoffnungen ihrer Erben, wenn sie den größten Theil ihres Vermögens auf Naturalien verwenden, dadurch die Summe des Vermögens, nach ihrem Tode, desto geringer wird, je weniger sich günstige Gelegenheiten finden, einen so kostbaren Schatz vortheilhaft wieder anzubringen. Ein andrer, der vielleicht keine Erben hat, betrachtet und untersuchet seine natürlichen Schätze wohl vierzig Jahre lang mit unmäßigem Aufwand und eben so großer Begierde, bis er endlich, durch gar zu viel Nachtwachen und unablässige Anstrengungen, das Liebste, was er hat, und was er zu dieser sonst edeln Beschäftigung nothwendig braucht, nähmlich das Gesicht verlieret. Die einzige Beruhigung, die ihm bey einem so unglücklichen Zufall und in so beklagenswürdigen Umständen übrig bleibt, gründet sich darauf, daß er die gesammelten weitläuftigen Kenntnisse und herrliche Begriffe nicht zugleich wieder zu verlieren befürchten darf. Ein anderer Trost für ihn würde dieser seyn, wenn er hoffen dürfte, daß sein kostbares Kabinett unzerstreut in die Hände seiner Nachkommen geriethe, und er sich der Ehre zu erfreuen hätte, für den ersten Stifter desselben gehalten zu werden.

Je länger und öfter wir über dergleichen große Privatsammlungen unsre Betrachtungen anstellen, desto mehr werden wir in der Meinung bestärkt, daß Privatpersonen diesen kostbaren Theil der Wissenschaften, als ein Regale, den Monarchen und dem Staate überlassen soliten. Denn in der That übersteigen die Nachforschungen, die beständigen Vermehrungen, und der Aufwand, den ein nützliches oder allgemeines Naturalienkabinett erfordert, die Kräfte eines Privatmannes viel zu weit, als daß man bey ihm eine hinlänglich unterrichtende Sammlung der unbegreiflich vielfachen Seltenheiten der Natur suchen dürfte.

Das Vernünftigste wäre in diesem Fall wohl unstreitig, wenn jeder Liebhaber unter den Privatpersonen sich bemühete, in einer einzelnen Klasse von Naturalien so viel zu sammeln, als günstige Gelegenheiten und seine Umstände verstatteten. Wenn der eine lauter Vögel, der andere bloß die Fische, einer Insecten, ein anderer Conchylien, der eine lauter Erze, ein anderer lauter Steine, der eine bloße Versteinerungen, ein anderer lauter Pflanzen, Samen und Gewächse, der eine lauter Hölzer, ein anderer die bekanntesten und seltensten in- und ausländischen harten Früchte, Nüsse und Kerne u. s. w. sämmelte, und jeder in dem Fache, dessen vorzüglichste Seltenheit er aufbewahrt, sich richtige und weitläuftige Kenntnisse zu erwerben suchte; dann würde man sich für die Wissenschaften außerordentliche Vortheile zu versprechen haben, und dergleichen Sammlungen würden desto nutzbarer seyn, wenn man sie, nach dem Tode ihrer Besitzer, allemahl zur Vermehrung des allgemeinen Landeskabinetts, für eine verhältnißmäßige Entschädigung der Erben, an sich kaufen wollte.

„Die Naturgeschichte, als das Favoritstudium des jetzigen Jahrhunderts, könnte demnach einem Staate vorzüglich nützlich werden, wenn man sich demselben mit den gehörigen Einschränkungen überließe."

IV. Die Errichtung der Naturalienkabinette gibt Gelegenheit zur Bildung großer Gelehrten. Alle Staaten, wo man dergleichen Kabinette findet, bestätigen diese Wahrheit durch die glücklichsten Erfahrungen. Man kennt die Gelehrten, welche sich in diesem Fache einen Ruhm erworben, viel zu genau, als daß wir es nöthig hätten, uns zu Herolden ihres Ruhms aufzuwerfen. Man nennt ihre Nahmen mit Hochachtung, und ihre Schriften, die sich in den Händen aller Naturfreunde befinden, sind ihre bündigsten Lobredner.

Ohne öffentliche Naturalienkabinette, ohne die großmüthige Unterstützung und huldreiche Aufmunterung großer Fürsten und Monarchen würde die Naturgeschichte noch lange nicht den hohen Grad der Vollkommenheit erreicht haben, den man ihr jetzt zugestehen muß. Unsre Bibliotheken würden nicht mit so vielen prächtigen und lehrreichen Werken prangen. Wem haben wir alle die schönen Unterweisungen, oder vielmehr wem haben wir diese Schätze der Gelehrsamkeit — wem haben so viel große Männer ihren unsterblichen Ruhm zu verdanken? — Lediglich der Errichtung großer Schatzkammern der Natur. Sie sind also auch in dieser Absicht einem Staate unentbehrlich.

V. Die Naturgeschichte gewähret, in einem Staat, wo sie geschätzet wird, den Neugierigen eine große Menge nützlicher Ergötzungen.

Die

Die Gelehrten beschäftigen sich mit neuen Untersuchungen. Die Frauen finden darin einen Unterricht, den sie bey freundschaftlichen Zusammenkünften, und bey einer guten Erziehung ihrer Kinder sehr glücklich anwenden können, wenn sie erzählen, was für herrliche Wunder der Natur, bey Besichtigung großer Kabinette, ihren Verstand unterhalten, und ihre Sinne belustigt haben. Wir wollen einmahl annehmen, das schöne Geschlecht folgte dem Rufe der Natur, und die Damen, besonders zärtliche Mütter, wären bereits in den Geheimnissen der Natur unterrichtet — würden es diese wohl dabey bewenden lassen, ihre Kinder mit den lächerlichen Fabeln abzuspeisen, die bloß die Unwissenheit gemeiner Mütter ankündigen? Nein! dergleichen ehrwürdige Mütter würden, ohne daran zu denken, oder es sich sauer werden zu lassen, erzählend unterrichten, und ihre Kinder spielend mit nützlichen Kenntnissen bereichern.

Natürlicher Weise müssen alle diese scheinbaren Kleinigkeiten auf den Nutzen eines Staates einen starken Einfluß haben. Einen vorzüglichen Vortheil aber kann man sich daher versprechen, wenn die Jugend erst von eben so starken Trieben einer so edeln Neubegierde, wie ihre Aeltern und Lehrer, belebt worden, daß sie alsdann begierig wird, sich selbst dergleichen Sammlungen im Kleinen zu machen. Das eine solcher Kinder wird seine Spielstunden mit der Schmetterlingsjagd verkürzen; andere werden darauf sinnen, wie sie den Fliegen künstliche Fallstricke legen wollen, (und würde man es denen verargen können, die selbst an den verachteten, aber in tausend Absichten höchst merkwürdigen Spinnen Geschmack fänden?) Hier würde ein

Kind begierig auf die Vögel seyn; dort würde sich ein anderes um eine nähere Kenntniß der Thiere bemühen. Wo ihre eignen Einsichten und Nachforschungen stehen blieben, da würde ihre Begierde und der Fleiß, in Büchern weiter nachzulesen, anfangen. Die Edelsteine, halbedle, gemeine Steine und Mineralien, als ein trockner und für die Jugend weniger belustigender Theil, würde dem reifern Verstande erwachsener Personen seine Beschäftigung geben.

Sollte man beym Anblick solcher kindischen Spiele und jugendlicher Beschäftigungen wohl noch zweifeln können, daß dem Staate durch dergleichen neugierige Untersuchungen wesentliche Vortheile zuwachsen müssen? Könnten wohl Kinder ihre Erholungsstunden vortheilhafter anwenden, als wenn sie solche dergleichen unterhaltenden Betrachtungen widmen? besonders wenn die Aeltern oder ihre Lehrer fähig sind, ihre Begriffe zu erweitern, und ihre kleinen Kenntnisse durch einen Zusatz der ihrigen zu erhöhen. Durch den Geschmack an dergleichen unschuldigen Ergötzlichkeiten wird vielen übeln Gewohnheiten und Lastern vorgebauet. Sie helfen die Sitten angenehmer, die Tugenden glänzender machen, und sind vermögend, die Herzen solcher kleinen Naturforscher gerade auf ihren Schöpfer zu führen.

In jedem Lande, wo sich, aus Mangel guter öffentlicher Kabinette und unterrichtender Bücher, niemand auf die Erlernung dieser erhabenen Wissenschaft leget, muß sich nothwendig das Gegentheil von allen diesen glücklichen Vortheilen äußern.

VI. Bis hierher haben wir bloß von der Nutzbarkeit der Naturalienkabinette geredet.

Man

Man könnte aber wohl sagen, daß sie in einem Staate beynahe unentbehrlich oder nothwendig wären. Ein einziger Grund könnte dieses schon erweisen.

Es ist ausgemacht, daß jedes Land seine ihm eigenthümliche Merkwürdigkeiten und Kostbarkeiten der Natur und Kunst aufzuweisen hat. Wäre es wohl billig, dergleichen Wunderwerke der Natur, dergleichen seltene und außerordentliche Sachen einem Staate entwenden zu lassen? Man sollte demnach einen hinlänglichen Raum bestimmen, wo man die gesammelten Merkwürdigkeiten aufbewahren könnte. Ein solcher Sammelplatz von Seltenheiten der Natur und Kunst wird eben ein Naturalien- oder Kunstkabinett genannt, welches wir schon als höchst vortheilhaft für einen Staat geschildert haben, und dessen Nothwendigkeit gar leicht zu erweisen wäre.

Allenthalben, wo sich ein öffentliches Naturalienkabinett befindet, ist nichts gewissers, als daß keine wahre Seltenheit der Natur außer Landes geschafft wird.

Der Weltweise bemühet sich also, in seinem Kabinette alle die mühsamen Untersuchungen und Beobachtungen der Naturforscher zusammen zu bringen. — Jeder würdige Beobachter und Kenner der Natur läßt es sich angelegen seyn, ihm von allem, was die Natur Schönes, Seltnes und Wunderbares hat, etwas anzubieten. Der Bergmann, der Seefahrer, der Jäger, der Landmann, der Zergliederer, der Kräuterkenner, der Blumist und tausend andere beeifern sich um die Wette, die Schönheit, Pracht und Vollständigkeit solcher Kabinette zu befördern.

Welch ein unermeßlicher Schatz von seltnen vierfüßigen, beydlebigen und kriechenden Thieren,

von Fischen, Krebsen, Seeigeln und andern Bewohnern des Meers, von Vögeln, Insecten, Conchylien, von Würmern, Thierpflanzen, Steinpflanzen, Steinen, Erden, Minern, Versteinerungen, Pflanzen, Bäumen, Früchten, Blüthen, Samen, Hölzern u. s. w. aus allen Welttheilen und einzelnen Provinzen könnte nicht mit der Zeit in einem solchen Kabinett vereinigt, und mit einem erstaunten Blick übersehen werden. Und wie sehr würde nicht eine solche Sammlung zur Ehre eines Staats gereichen! Denn wenn alles, was die Glückseeligkeit einer Nation befördert, einem Staate neuen Glanz ertheilet; so ist unstreitig, daß dieses von den Wissenschaften überhaupt gesagt werden muß. Je feiner die Sitten und die Denkungsart eines Volkes beschaffen sind, ein desto größerer Glanz verbreitet sich dadurch über einen Staat. Die Untersuchungen der Naturforscher gründet sich auf die Kenntniß der Werke der Natur. In der Natur aber kündigt alles den Schöpfer an, alles ist mit dem Gepräge seiner Allmacht bezeichnet.

Wie rühmlich ist es nicht außerdem für einen Staat, wenn er fähig ist, dem eifrigen Verlangen mit edler Neugierde erfüllter Reisenden eine Befriedigung anzubieten, und ihn zu reizen, alle Kostbarkeiten einer öffentlichen Sammlung gleichsam mit lüsternen Augen zu verschlingen!

* * *

Von dem Nutzen der Naturaliensammlungen für Kinder, insbesondere wenn Kinder selbst sammeln, s. im Art. **Kinderspiel**, Th. 37, S. 851—854.

Zu einer in Bausch und Bogen verkauften Naturalien-Sammlung gehören nach unserem Landrechte auch etwanige Bildsäulen und andere Sachen

Sachen, die bis dahin zur Auszierung der Schränke und Naturalienbehältnisse dienten.

Naturalienkammer, s. den vorstehenden Art. Naturalienkabinett.

Naturalienlieferung, s. im Art. Lieferung, Th. 78, S. 599.

Naturaliensammlung, s. Naturalienkabinett, oben, S. 403.

Naturalisation, Gewinnung der Landsmannschaft, das Heimathrecht; s. im Art. Incolat- und Indigenat-Recht, Th. 29, S. 499.

Naturalisationsbrief, Incolatbrief, s. eben das.

Naturalisiren, jemanden einbürgern, einheimisch machen, oder ihm alle Vorrechte und Vortheile der Eingebornen des Landes zugestehn. Im spätern Lat. naturalizare.

Naturalismus, ist einerley mit natürlicher Religion, wofür man bisweilen auch Natur- oder Vernunftglaube, so wie Vernunftreligion sagt.

Naturalist, 1) jemand der die Bibel nicht für eine Offenbahrung Gottes hält, sondern bloß der natürlichen Religion zugethan ist. 2) Naturalist heißt auch derjenige, welcher sich in irgend einem Fache eine Fertigkeit oder Geschicklichkeit, ohne Unterricht, durch sich selbst erwirbt. 3) Auch pflegt man bisweilen darunter einen Naturforscher zu verstehen.

Naturatlaß, oder Natur- und Kunst-Atlaß, s. im Art. Landkarte, Th. 60, S. 87.

Naturbegebenheiten, darunter versteht man im engeren Sinne verschiedene sehr merkliche Veränderungen im Laufe der Natur, als Erdbeben, Lufterscheinungen, Orkan, Sturm, Gewitter ꝛc. von welchen die besonderen Artikel in diesem Werke nachzusehen sind. In weiterer Bedeutung, eine jede Veränderung, welche in der Na-

tur, d. i. in der Welt vorgehet, und in den allgemeinen Veränderungsgesetzen der Dinge gegründet ist. S. auch Phänomen.

Naturbeschreibung, ist derjenige Theil der Naturwissenschaft, welcher die eigentliche Beschreibung der Naturkörper enthält, und sich also mit ihren Bildungen, Kennzeichen, Unterscheidungen und übrigen auszeichnenden Eigenschaften beschäftigt.

Naturell, aus dem Franz. Naturel, die natürliche, d. i. erste und ursprüngliche Einrichtung der Vorstellungs- und Begehrungskräfte eines Menschen. Ein gutes Naturell haben, seinem Gemüthe, ingleichen seinen Vorstellungskräften nach gut geartet seyn.

Naturerscheinung, solche Naturbegebenheiten, oder Veränderungen, die vorzüglich ein Gegenstand des Gesichts sind.

Naturforschende Gesellschaft, eine Verbindung mehrerer Liebhaber der Naturgeschichte, um sich ihre Erfahrungen und Entdeckungen in diesem Fache gegenseitig mitzutheilen, und mit vereinten Kräften an der Erweiterung der Kenntniß der Natur zu arbeiten. Wie nützlich dergleichen Gesellschaften zur Beförderung der Naturkenntniß überhaupt sind, wenn sie nach einem guten Plane angelegt und aufrecht erhalten werden, bedarf keiner näheren Beleuchtung, indem die Sache für sich selbst spricht; und wie sehr die Naturgeschichte, auch in Ansehung ihres vortheilhaften Einflusses auf den Staat oder das gemeine Wesen, es verdiene, mit vereinten Kräften von mehreren bearbeitet zu werden, ist aus dem zu sehen, was ich am Ende des Art. Naturalienkabinett vom Nutzen und der Nothwendigkeit öffentlicher Naturalienkabinette gesagt habe, womit auch noch der Art. Naturgeschichte zu vergleichen ist. Da

indeß

indeß der besondere Zweck, welchen sich eine die Naturgeschichte bearbeitende Gesellschaft vorsetzt, oder die Art und Weise, diesen Zweck zu erlangen, nach den Umständen des Ortes und den Verhältnissen der Personen, die sich gesellschaftlich verbinden, etwas verschieden seyn kann: so will ich hier die Einrichtungen oder Statuten einiger solcher Gesellschaften an verschiedenen Orten, so weit es nöthig zu seyn scheint, anführen, um zu zeigen, auf welchem Wege man seine Absichten zu erreichen sucht.

Nachricht von der in London errichteten Gesellschaft zur Aufnahme der Naturgeschichte.

Ueber diese Gesellschaft findet man in Lichtenberg's und Voigt's Magazin (IV B. I St. S. 155 — 159) folgende Nachricht, aus der man wenigstens das wesentliche ihrer Einrichtung kennen lernen kann, wenn in der Folge der Zeit das Personale sich auch etwas verändert hat.

Am 21 October 1782. versammelten sich zuerst die Herren William Forsyth; George und John Prince; Kapitän Robson; Harris; Dalby und Cotton im schwarzen Bären in der Piccadilly, bildeten da eine Art von Gesellschaft und ermunterten mehrere von ihren Freunden, sich zu ihnen zu gesellen. Wenn bey einer guten Sache einmahl die ersten Schritte gethan sind, so pflegt das übrige leicht nachzufolgen, und so geschah es auch hier, daß nach Verlauf eines Jahres bereits eine Anzahl von zwanzig eifrigen und mit allen nöthigen Kenntnissen versehenen Gliedern beysammen waren. Im nächsten Jahr erhielt die Gesellschaft abermahls einen Zuwachs von mehr als 19 Gliedern, und es währte nicht lange, so war sie so zahlreich, daß sie sich schmeicheln konnte, einem Studium, dem alles, was nur in die Sinne fällt, neue Bereicherungen verschaffen kann, die festeste und dauerhafteste Unter-

stützung zu geben. Nach Verlauf einiger Zeit, verbanden sich auch verschiedene von den geschicktesten Naturforschern des ganzen Königreichs mit dieser Gesellschaft. So wurde Hr. J. E. Smith, der gegenwärtig das Linnéische Kabinett besitzt, am 9 Febr. 1784. in dieselbe aufgenommen. Die Verbindung so vieler wackerer Männer versprach der Wissenschaft natürlicherweise die größten Vortheile. Die Gesellschaft setzte nun ihre Zusammenkünfte nicht lange an einem ihr so wenig günstigen Orte, als sie anfangs gewählt hatte, fort; und es war damahls ihren Gliedern bloß darum zu thun gewesen, sich irgendwo anzutreffen und mit einander zu besprechen. Die Wissenschaften haben auch einen natürlichen Widerwillen gegen alles Geräusch des profanen Haufens. Die Gesellschaft hielt also mit dem Anfang des dritten Jahres ihre Versammlungen in einem Saal im Leicester Square, woselbst sie auch dieselben noch bis auf den heutigen Tag fortsetzt.

Die Chargen der Societät bestehen in vier Präsidenten, einem Sekretär und einem Kassirer. Diese werden jährlich aus den Gliedern gewählt, und jeder bemüht sich, alles zu thun, was in seinem Vermögen steht. Ueberdem werden auch jährlich noch gewisse Kommissarien ebenfalls aus dem Mittel der Gesellschaft ernannt, welche die verschiedenen Fächer der Naturgeschichte, die sich die Gesellschaft zu bearbeiten vorgesetzt hat, untersuchen müssen, um zu sehen, was für dieselben in dem und jenem Punkte etwa gethan werden könnte. Eine jede solche Kommission besteht aus fünf Gliedern. Die besonders ausgesuchten Zweige sind die Zoologie, Botanik, Conchyliologie, Mineralogie und Kenntniß fremder Fossilien. Außer jenen auf besondere Gegenstände gewiesenen Kommissarien wählt sie noch eine andere Art für die Abhandlungen, die in ihr vorgelesen werden, um sie zu untersuchen und zum Druck einzurichten; die den Gliedern nöthigen Bücher und Werkzeuge anzuschaffen u. s. w. Die Präsidenten, der Sekretär und Kassirer haben vermöge ihrer Aemter die Befugniß, jedem Kommissariat die nöthigen Anweisungen zu geben. Auf die Art vereinigt sich alles in der Gesellschaft zu dem zweckmäßigsten Ganzen. Die Beyträge der Gesellschaft sind nach einem sehr einfachen Plan festgesetzt. Sie sind vielleicht nicht beträcht-

trächtlich genug, um sie sehr schnell empor zu bringen, indem bey aller Wärme der Glieder doch immer noch einige baare Unterstützung bey den wissenschaftlichen Arbeiten nöthig ist.

Die Glieder selbst theilen sich in zwey Klassen ab, in ordentliche und Ehrenmitglieder. Unter die erstern gehören alle, die nicht über 20 Meilen von London wohnen. Diese bezahlen bey ihrer Aufnahme eine Guinee und in der Folge vierteljährlich etwa 20 gute Groschen nach unsrer Münze; sie können sich aber auch auf einmahl von allen Beyträgen frey machen, wenn sie anfangs bey ihrer Aufnahme sieben Guineen zahlen. Die Ehrenmitglieder sind weiter als 20 Meilen von London entfernt, und da sie deshalb nicht in der engen Verbindung mit der Gesellschaft seyn können, als die ordentlichen, so bezahlen sie auch keine Beyträge. Die Societät rechnet indeß darauf, daß sie von ihnen desto reichlicher mit wissenschaftlichen Beyträgen versehen wird. Diese Ehrenmitglieder sind in die entferntesten Gegenden der Erde vertheilt, denn einige befinden sich in Ost- und Westindien, andere in Afrika und Amerika, und sie haben auf solche Art die besten Gelegenheiten, der Gesellschaft nützlich zu werden. Beyderley Glieder werden durch den Weg der Balletage gewählt, sie müssen aber vorher der Gesellschaft wenigstens durch zwey Mitglieder seyn vorgeschlagen worden.

Die Gesellschaft versammelt sich jedesmahl den nächsten Dienstag nach dem Vollmond eines jeden Monats und zwar den Sommer über Abends um 6 Uhr; im Winter hingegen um 1 Uhr Nachmittag. Diese letztere Einrichtung hat sie deswegen getroffen, um bey ihren etwa anzustellenden Versuchen, zumahl in Betreff farbiger Gegenstände, allemahl das Tageslicht benutzen zu können.

Der Zweck dieser Gesellschaft ist, sich einzig auf die Gegenstände der Natur einzuschränken; die Irrthümer der Schriftsteller in den obenerwähnten Fächern aufzusuchen und zu verbessern; alle neue Erscheinungen zu beschreiben und zu entwickeln, und dem Publikum alle die authentischen Aufklärungen, die sich bey der Bearbeitung derselben ergeben, mitzutheilen: mit einem Wort, eine neue Sammlung von akademischen Belustigungen zu veranstalten, wo alle neue Beobachtungen, die irgend auf eine Art

mit

mit der Naturgeschichte in Verbindung stehen, ihre Stelle finden. Die künstlichen Arbeiten der Chemiker gehören nicht in ihren Plan; indessen wird bey Untersuchung der Eigenschaften natürlicher Dinge immer auch auf Chemie mit Rücksicht genommen. In diesem Punkt hat die Gesellschaft ein ganz vortreffliches Mitglied an Hrn. Dr. J. Fordyce, der auch Mitglied von der königlichen Societät ist. Eben so wird auch die bey der Zoologie so unentbehrliche Zergliederungskunde so oft es die Umstände erfordern, nicht unbenutzt gelassen, und die Gesellschaft verspricht sich hierin vom Hrn. John Hunter, der ebenfalls Mitglied der königl. Societät ist, sehr beträchtliche Unterstützungen. Die Gelehrten und andere Freunde der Naturkunde, die ihre Untersuchungen etwa der Gesellschaft mitzutheilen wünschen, werden ersucht, sich an den Sekretär derselben, Hrn. George Prince, in Arundel-Street, zu wenden.

Nachricht von der Stiftung und den Statuten der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin.

Die Berlinische Gesellschaft naturforschender Freunde, zu deren Stiftung der verstorbene D. Martini, nach einem mit etlichen hiesigen Freunden verabredeten, und in den neuen Mannigfaltigkeiten 1. Bande S. 37 bis 41 bekannt gemachten Entwurfe, die erste Veranlassung gegeben, hielt am 9ten Juli 1773 die erste Berathschlagungsversammlung, und rechnete von selbigem Tage, weil von den versammelten Freunden die ersten Grundregeln der Gesellschaft gleich festgesetzt wurden, den Zeitpunct ihrer Entstehung.

Der in wohlgeordneten Staaten eingeführten Verfassung gemäß, bemühten sich die ersten Stifter von E. hohen Staatsrath, durch Vorlegung ihres Plans, die Genehmigung ihrer gesellschaftlichen Verbindung zu erhalten, und wur-

den

den auch dazu durch ein gnädiges Reskript vom 25. Octbr. 1773 authorisirt: daß sie, als eine Privatgesellschaft naturforschender Freunde, zur mehrern Ausbreitung ihres Instituts, Diplome an einheimische und auswärtige Kenner und Freunde der Natur austheilen, und sich eines eignen gesellschaftlichen Siegels bedienen könnten.

Durch die Gnade Sr. Majestät des Königs Friedrich Wilhelm des Zweyten besitzet sie seit 1789 ein eigenthümliches Haus (in der französischen Straße), worin ihre Sammlungen zum gemeinnützigen Gebrauche aufbewahrt und ihre wöchentlichen Versammlungen wechselsweise gehalten werden.

Da hierdurch ihre Wünsche für die Fortdauer ihres glücklich angefangenen Werkes besser wie sonst begründet worden, so hat sie zur mehrern Befestigung ihres Instituts eine nähere Verbindung und förmliche Grundverfassung errichtet, wodurch ihre Nachfolger zur immerwährenden Fortsetzung und Ausbreitung ihrer gemeinnützigen Absichten verpflichtet werden. Und diese Acte ist von Sr. Königl. Majestät unterm 22 Febr. 1790 bestätigt worden.

Die vorzüglichsten Puncte in den Statuten der Gesellschaft sind nun folgende: *)

I.

Der Hauptzweck der hiesigen Gesellschaft naturforschender Freunde geht dahin, die Erscheinungen und Merkwürdigkeiten der Natur genau kennen zu lernen, die Naturgeschichte in ihrem ganzen Umfange, besonders aber die Naturgeschichte unserer Lande, mit Beyhülfe einer guten Naturlehre, fleißig zu studieren und diese Kenntnisse — zum Nutzen ihrer

*) S. Plan und Gesetze der Gesellschaft naturforschender Freunde, nebst dem Verzeichnisse ihrer jetzigen Mitglieder. Nach der Verbesserung des 26sten Juli 1791. Berlin 1791. 44 S. 8.

rer Nebenmenschen — anzuwenden und bekannt zu machen.

II.

Diesem zu Folge werden zu ordentlichen Mitgliedern auch nur solche Männer angenommen, die nicht allein wahre Liebhaber der Natur sind, auch schon beträchtliche Kenntnisse von den Merkwürdigkeiten derselben besitzen, sondern auch solche, welche natürliche Seltenheiten, physikalische Instrumente und Maschinen u. s. w. sammeln, und ihre Kenntnisse nach Möglichkeit zu erweitern und gemeinnütziger zu machen sich bestreben.

III.

Aus wohl überlegten Ursachen ist als ein Grundgesetz angenommen, daß nicht mehr als zwölf ordentliche Mitglieder zugleich, aber wohl weniger seyn können, und daß diese nur durch eine freye und einstimmige Wahl dazu aufgenommen werden können. Auch ist festgesetzt, daß vorzüglich bey der Wahl der ordentlichen Mitglieder nicht allein auf wahre Gelehrsamkeit, nützliche Kenntnisse und auf thätigen, fortdauernden Fleiß, sondern auch und vorzüglich auf die edlen Vorzüge eines rechtschaffenen Herzens gesehen werden müsse, weil sonst die so unentbehrliche Einigkeit und alle Annehmlichkeiten dieser Versammlungen bald gestört werden dürften.

IV.

Die Gesellschaft versammelt sich alle Dienstage wechselsweise in ihrem Hause und bey den Mitgliedern, nach der einmahl abgeredeten Folge; jedoch mit der Ausnahme, daß die Versammlung an jedem ersten Dienstage im Monate, um der Ehrenmitglieder willen, allemahl im gesellschaftlichen Hause geschieht. Die Zeit ihrer gewöhnlichen Zusammenkunft und nöthigen Berathschlagungen ist von drey bis sechs, die Zeit zu den Vorlesungen aber von sechs Uhr an bestimmt.

V.

Da durch den zunehmenden Wachsthum dieser Gesellschaft sich die Geschäfte derselben, sowohl bey Abwartung der Korrespondenz, als bey Besorgung der innern Angelegenheiten derselben so sehr vermehret haben und so viel Aufmerksamkeit und Thätigkeit erfordern, daß einer von den Mitgliedern, die außerdem ihre bestimmten Amts- und Berufsgeschäfte

haben

haben und diese vorzüglich abwarten müssen, solchen nicht allein mehr vorstehen kann; so ist das anfänglich angeordnete beständige Sekretariat gänzlich aufgehoben und statt dessen die Besorgung aller gesellschaftlichen Angelegenheiten unter die ordentlichen Mitglieder vertheilt worden.

Zu dem Ende hat man die Einrichtung getroffen, daß zur Erhaltung der Ordnung und zur Besorgung der allgemeinen gesellschaftlichen Angelegenheiten einer von den ordentlichen Mitgliedern einen Monat lang, das Direktorat führt, welches nach der Reihe abwechselt, und daß die Korrespondenz von ihnen allen, jedoch von jedem in seinem besonders übernommenen Fache, im Nahmen der Gesellschaft besorgt wird.

VI.

Jedes Mitglied, von welchem Stande es auch sey, hat, während der Zusammenkunft so wohl, als in allen, die Gesellschaft betreffenden Angelegenheiten mit allen übrigen gleichen Rang und gleiche Rechte, auch jedes, bey Wahlen und Berathschlagungen mehr nicht, als eine Stimme; daher man auch gleich Anfangs die Ordnung unter den Mitgliedern nicht anders, als durchs Loos entscheiden wollen. In so fern aber dadurch weder diese allgemeine Gleichheit unter den Mitgliedern gestört, noch die gesellschaftliche Freiheit im geringsten eingeschränkt wird, ist, um der bessern Ordnung willen, dem jedesmahligen Direktor der Vorsitz eingeräumt, und wird von ihm der Vortrag durch Vorlesung der eingegangenen Briefe und durch andre nöthige Vorschläge eröffnet, worauf die übrigen Mitglieder nach der Ordnung mit ihren Bemerkungen folgen.

VII.

Da sich indessen die Beobachtungen der Natur an einerley Ort und in einem Lande nicht immer sonderlich hoch treiben lassen; so ist es unumgänglich nöthig befunden worden, in allerley Gegenden und Ländern Gönner und Freunde zu haben, die sich der Absichten der Gesellschaft mit Eifer annehmen, sie mit Nachrichten und Seltenheiten ihres Vaterlandes und ihrer Kabinette unterstützen und sie gern in den Stand setzen wollen, durch ihre Vereinigung mehr zur allgemeinen Kenntniß und Nutzen bewirken zu können.

Aus-

Auswärtige Mitglieder also, die sich entweder schon als ämsige Naturforscher bekannt gemacht haben, oder doch große Sammlungen besitzen, auch das Kabinett der Gesellschaft mit allerley auserlesenen Merkwürdigkeiten, ihre Schriften aber mit nützlichen Aufsätzen bereichern könnten, werden auf den Vorschlag eines Mitgliedes an die Gesellschaft selbst, durch ein gedrucktes und mit dem gesellschaftlichen Siegel bezeichnetes Diplom zur thätigen Theilnehmung an ihren Bemühungen in ihre Gesellschaft aufgenommen.

VIII.

Sämmtliche vereinigte Freunde der Natur haben es als eine, aus dem VII ten Artikel fließende Pflicht anzusehen, künftig von ihren auswärtigen gelehrten Freunden und Liebhabern der Natur so viel brave Männer der Gesellschaft und ihrem Vorhaben, (doch ohne ausdrückliche Forderung einer unbezweifelten Wahl derselben zu Mitgliedern,) günstig zu machen, als der Umfang ihrer Bekanntschaften erlaubt; bey dem Vorschlage zu Mitgliedern aber auch auf Güte des Herzens besondere Rücksicht zu nehmen.

IX.

Die Wahl eines jeden außerordentlichen oder Ehrenmitgliedes, es mag ein hiesiger oder ein auswärtiger Gelehrter seyn, wird allemahl durch die mehresten Stimmen, und zwar, zu Vermeidung aller dabey möglichen Bedenklichkeiten, durch weiße und schwarze Kugeln festgesetzt.

X.

Zur Erleichterung der Korrespondenz, die jetzt von mehrern besorgt werden muß, und aus Ueberzeugung, daß den auswärtigen Freunden ebenfalls mehr an dem Wohl und Aufnahme der Gesellschaft und an der Beförderung ihres gemeinnützigen Endzwecks gelegen ist, als an persönlichen Komplimenten und an der ängstlichen Beobachtung der schon fast überall verabschiedeten Briefkurialien, hat die Gesellschaft für rathsam erachtet, solche in ihren Briefen künftig gänzlich bey Seite zu setzen und nur auf die Sachen zu sehen. Die Briefe werden im Nahmen der Gesellschaft abgefaßt und statt der persönlichen Unterschrift mit der Signatur:

Die Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin.

vom

vom jedesmahligen Direktor versehen und mit dem gesellschaftlichen Siegel versiegelt und abgeschickt. Die Gesellschaft bittet daher ihre Freunde und günstigen Beförderer, in ihren Briefen an sie ebenfalls die lästigen Brieftitel gefälligst zu unterlassen und künftig ihre Briefe nur mit der Aufschrift:

An die Gesellschaft naturforschender Freunde
in Berlin.

abzusenden. Bey starken Paketen aber und Naturalien, die mit Gelegenheit oder durch Fuhrleute geschickt werden, ist es nöthig, daß solche noch außerdem an den Herrn Rendant Siegfried, der in dem gesellschaftlichen Hause wohnt, addressirt werden.

XI.

Alle von gegenwärtigen oder auswärtigen Mitgliedern eingekommene Aufsätze, Nachrichten, oder Abhandlungen werden in den Beylagen zum Tagebuch der Gesellschaft gesammelt, und nachdem sie vorgelesen und gut befunden sind, zum Druck in ihren Schriften bestimmt; es sey denn, daß der Herr Verfasser bey Uebergreichung derselben eine andre Absicht damit geäußert habe. Vor dem Druck werden aber alle Abhandlungen den ordentlichen Mitgliedern zum schriftlichen Gutachten mitgetheilt und hiernach mit oder ohne Abänderung abgedruckt.

Jeder Verfasser einer etwas beträchtlichen Abhandlung bekommt von der Gesellschaft zum Zeichen ihrer Erkenntlichkeit, ein gedrucktes Exemplar von dem Theile, worin solche steht.

XII.

Um den auswärtigen Beförderern dieses Instituts die Wahl der einzuschickenden Beyträge zu erleichtern, versichert die Gesellschaft, daß ihr nicht bloß Nachrichten von ganz unbekannten oder unbeschriebenen, sondern auch Berichtigungen oder genaue Beschreibungen und Abbildungen von bereits bekannten Körpern aus allen Naturreichen, genauere Untersuchungen und Anwendungen der gemachten Entdeckungen zum allgemeinen Nutzen; Erfindungen und Verbesserungen gemeinnütziger physischer Maschinen oder Instrumente; Erläuterungen merkwürdiger Lufterscheinungen und alles, was in der Naturgeschichte des Himmels und der Erde noch nicht hinlänglich erklärt ist, höchst willkommen seyn werde.

XIII.

Auswärtigen Mitgliedern, wenn sie nach Berlin kommen, und sich deshalb vorher entweder beym dermahligen Direktor oder bey dem Wirthe melden, ist allezeit in den Vorlesestunden von 6 bis 7 Uhr ein Sitz in der Versammlung aufbehalten. Sind aber andre gelehrte durchreisende Fremden der Gesellschaft von auswärtigen Mitgliedern empfohlen, so werden solche von demjenigen Freunde, wo sie sich zuerst gemeldet, dem Direktor persönlich oder schriftlich vorgestellt, und können dann in der nächsten Versammlung, wenn sie sich vorher dem jedesmahligen Wirthe bekannt gemacht haben, von 7 Uhr, an dem geselligen Umgange Theil nehmen.

XIV.

Dem Zweck einer jeden vernünftigen, besonders aber dieser freundschaftlichen Verbindung, ist es gemäß, daß alle Glieder derselben, ohne Rücksicht auf gewisse Vorzüge, die Stand, Ansehn oder Geburt gewähren, sich mit ungeheuchelter Hochachtung und Freundschaft, einander zugethan sind. Man kann also hiernach voraussetzen, daß die ganze Gesellschaft sich nicht allein die Erweiterung der Naturkenntniß überhaupt ernstlich angelegen seyn lassen, sondern daß auch jedes Mitglied insbesondere sich willig verwenden werde, dem andern in seinem vorzüglich eignen und hauptsächlichen Fache mit steter Bereitwilligkeit, allen möglichen Vorschub zu thun und behülflich zu seyn.

XV.

Der 9te Julii, als der Stiftungstag der Gesellschaft, wird alle Jahre gefeiert.

Die jetzigen zwölf ordentlichen Mitglieder dieser Gesellschaft sind: Der Herr Professor Bode, der Herr Rendant Siegfried, der Herr Ober-Medicinal-Rath Pelisson, der Hr. Prediger Herbst, der Herr Prediger Gronau, der Herr Ober-Medicinal-Rath Klaproth, der Herr Professor Willdenow, der Herr Geheime Rath Karsten, der Herr Geheime Rath Hermbstädt, der Hr. Stadtrath Laspeyres,

der

der Herr Assessor Rose und der Herr Stadtgerichts-Director von Schlechtendahl.

Von dem Naturalienkabinette dieser Gesellschaft sehe man oben, S. 555 fl.

Nachricht von der Gründung der naturforschenden Gesellschaft zu Jena.

Es fehlte schon lange auf der Jenaischen Akademie an einem Mittel, wodurch gesittete und fleißige Studierende Gelegenheit gefunden hätten, mit Ihres Gleichen in eine nähere, zweckmäßige und öffentliche Verbindung zu kommen, die zugleich ausgebreitet genug und zu einer zu treffenden Wahl geschickt gewesen wäre. Ohne Wissenschaft schien keines möglich, wenn man auf Dauer oder innige Beziehung der Gesellschaft rechnen wollte; und unter den an sich verehrungswerthen Wissenschaften schien keine so geschickt, um die verschiedensten Personen auf einen Punct, selbst bey den ungleichsten Beschäftigungen, zu vereinigen, als die so vielfach modificirte Naturwissenschaft. — Dies sind die ersten Worte, welche der verdienstvolle Stifter dieser so gemeinnützigen Anstalt, der vor einigen Jahren verstorbene Professor Batsch, in einer kleinen Schrift über die Gründung derselben, an das Publikum redete. — Einige Mitglieder der nunmehrigen Gesellschaft trugen deshalb bey ihm auf eine solche Verbindung an und wünschten, daß er sich der Einrichtung derselben unterziehen möchte. Dies war auch vor 20 Jahren schon sein Wunsch, allein er lehnte es anfangs, wegen Mißlichkeit der Ausführung, ab; da man indeß wiederhohlt in ihn drang und er bedachte, daß sich die Zeiten geändert hätten, daß die Studi-

renden in Wahrheit besser wären, und die bessern, Edlern, wenn gleich nicht immer, doch wohl oft noch zu gewinnen seyn würden, so rechnete er sichs zur Pflicht, unbekümmert um alle Urtheile und um den zufälligen Erfolg, das Gute, dessen Unmöglichkeit nicht erwiesen war, zu versuchen, und — wirklich ist der Erfolg bis jetzt sehr erwünscht gewesen.

Am 14. Julius 1793 wurde die Gesellschaft in einer zahlreichen Versammlung gegründet und erklärt. Im Nahmen der Gesellschaft unterzeichneten die Herren D. Brechtel, Graf Coudenhove und Breem das Diplom des Stifters, wodurch er als Geschäftsführer der Gesellschaft legitimirt wurde. Er hielt die Eingangsrede; Herr D. Scherer aus St. Petersburg, Sekretär der Gesellschaft, verlas hierauf die Statuten; Hr. Prof. Batsch gab selbst die Diplome den Herren Verwaltern der Gesellschaft, und ließ durch diese den anwesenden Mitgliedern ihre Diplome überreichen. Hr. D. Scherer verlas alsdann das Verzeichniß der correspondirenden und Ehrenmitglieder, die letztern mit Bemerkung ihrer Verdienste. Zuletzt forderte Herr Prof. Batsch noch die Gesellschaft in der Schlußrede zu treuer Verbindung auf. Alle diese Vorlesungen sind in der oben erwähnten Schrift mit abgedruckt.

Von den Statuten erlaubt hier der Raum nur folgendes auszugeweise mitzutheilen:

Der Zweck der Gesellschaft ist: planmäßige Erweiterung und Ergänzung der Naturwissenschaften überhaupt durch alle, und vollendete Naturbeschreibung von Jena durch die daselbst lebenden Mitglieder, so wie eine wissenschaftliche und ehrenvolle nähere Verbindung für die letztern.

Die

Die Mitglieder sind in 3 Klassen getheilt: in aktive, correspondirende und Ehrenmitglieder. Jedes aktive Mitglied verbindet sich durch Annahme des besiegelten Diploms zu den in den Statuten bemerkten Pflichten. Die correspondirenden Mitglieder werden durch Uebergabe des Diploms von der Gesellschaft um thätige Beyhülfe ersucht, da man ihre Liebe zur Naturwissenschaft kennt. Den Ehrenmitgliedern aber überreicht die Gesellschaft ihre Diplome mit verehrungsvoller Empfindung gegen ihren den Wissenschaften geneigten Charakter, oder die Arbeiten, wodurch sie die Naturwissenschaften bereicherten. Sie hofft durch eine beständige Erinnerung an so würdige Muster jedes ihrer Mitglieder zu rühmlicher Nacheiferung zu reizen.

Die Fächer welche jedes aktive Mitglied zu seiner Beschäftigung wählen und bey denen das verschiedenste Talent seinen Wirkungskreis finden kann, sind:

1) Sammlung und Bemerkung einzelner Theile der Thiere und Gewächse z. B. der Früchte, der Blätter, der Eyer, der Nester, des Blumenstaubs, der Knochen, der Federn u. s. w. alles zur Berichtigung der Naturhistorischen Philosophie, wobey wieder ein Mitglied einen oder mehrere dieser Gegenstände bearbeiten kann.

2) Besondere Sammlung ganzer Classen und anderer Abtheilungen z. B. der Gräser, Lilien, Schwämme, Insecten, Fische, Wasserthierchen, Mineralien u. s. w.

3) Bemerkung des sonderbaren, der Krankheiten und Ausartungen.

4) Bemerkung des ökonomischen Nutzens bey den Einwohnern der Gegend, des Aberglaubens, der Volksbenennungen.

5) Bemerkung der Verhältnisse der Gegend im Ganzen.

6) Zeichnung geognostischer Gegenstände u. a.

7) Messung und Berechnung der Berge, der Meeresschichten, des Flusses.

8) Meteorologische Beobachtungen.

9) Aufbewahrung und

10) Zergliederung organischer Körper.

11) Zergliederung der Blumen und Fruktificationstheile

onstheile u. s. w. insbesondere zu Berichtigung der künstlichen Systeme der Pflanzen.

12) Mikroskopische Beobachtungen.

13) Ziehen und Beobachten lebendiger Thiere.

14) Chemische Zerlegung und Verfertigung instructiver chemischer Präparate.

15) Physikalische Untersuchungen.

16) Excerpiren, Extrahiren und Copiren aus wichtigen Werken und Zeichnungen zu bestimmten Zwecken.

Zu jedem dieser Fächer wird ein Entwurf, wie es zu bearbeiten sey, den Mitgliedern zu besserer Auswahl vorgelegt. Die Sammlungen, Bemerkungen und Abhandlungen eines jeden einzelnen Fachs, werden von denen die sie gemacht und bearbeitet haben, zu gewissen Stunden in der Woche, den Verwaltern der Gesellschaft überliefert und zugleich mit einer schriftlichen Specification eingereicht, damit die Verwalter darüber Registratur führen und Archiv und Sammlung auf eine bestimmte Weise vermehren können.

Die Verwalter benachrichtigen den Direktor der Gesellschaft mit jeder Woche von dem was vorgegangen ist; dieser gibt in einer monatlichen allgemeinen Versammlung allen Mitgiedern von dem bis dahin vorgefallenen Merkwürdigsten Rechenschaft, und legt, wenn es die Umstände mit sich bringen, neue Entwürfe vor. Ueberhaupt wird in diesen Zusammenkünften nie debattirt, sondern das was in der Zwischenzeit freundschaftlich besprochen, eingeliefert, oder schriftlich verhandelt wurde, nur zur allgemeinen Bekanntschaft gebracht. So werden auch keine Abhandlungen vorgelesen, sondern bloß dem Inhalt nach angezeigt und der ruhigern Prüfung eines jeden Mitgliedes überlassen. Sollten Mitglieder zu den Arbeiten anderer anständige Anmerkungen zu machen, oder sich, wie nicht zu hoffen ist, zu beschweren haben, so wird alles dieses den Verwaltern anonym und versiegelt übergeben, und an sie oder den Direktor addressirt, worauf es abgeschrieben, und gehörig benutzt werden muß.

Der Direktor verhält sich in Ansehung der Geldbeyträge wie ein anderes aktives Mitglied, welches 2 Laubthaler beym Eintritt, und 1 Reichsthaler jährlichen Beytrag entrichtet. Uebrigens hat er die Naturalien-

turalien-Sammlung und Bibliothek in seinem Hause und zu seinem Gebrauche, besonders für die Vorlesungen. Er wählt die Verwalter der Gesellschaft als solche, deren Fähigkeiten ihm bekannt sind und deren Zeit und Neigung ihnen die Besorgung mehrerer Geschäfte verstatten. Er übernimmt es auch auser der fortgehenden Leitung der Geschäfte, nach einiger Zeit das merkwürdigste der gesellschaftlichen Arbeiten dem Publikum ausführlich, und jährlich die von dem Zustande der Gesellschaft nöthige Nachricht vorzulegen.

Geldbeyträge beziehen sich bloß auf aktive Mitglieder. Jede Nachricht, jede Lieferung von Schriften oder Naturkörpern, womit correspondirende oder Ehrenmitglieder die Sammlung der Gesellschaft vermehren wollen, wird hingegen der Gesellschaft erfreulich seyn und von ihr mit dem schuldigsten Dank erkannt werden.

Aktive Mitglieder sind verpflichtet von ihren eigenen Schriften ein Exemplar an die Bibliothek der Gesellschaft zu liefern, und überhaupt von ihren Orts- und Amtsveränderungen der Gesellschaft Nachricht zu geben.

In jeder monatlichen Versammlung kommen die Mitglieder mit dem möglichsten äußern Anstande zusammen. Beym Anfange eines halben Jahres, auch außerdem, erhalten Fremde, wenn sie sich dazu gemeldet haben, oder vorgeschlagen worden sind, Sitze in der Versammlung, um sich die Einrichtung bekannt machen zu können.

Ein Hauptgegenstand der Gesellschaft ist der Gebrauch ihrer eignen, durch gemeinschaftliche Bemühung errichteten Sammlung und Bibliothek, wohin auch das Laboratorium gehört das der Direktor mit allen Instrumenten der Gesellschaft unentgeltlich überläßt. Studirende erhalten dadurch mehr Gelegenheit als sonst möglich wäre, sich mit aller Muße in den Naturwissenschaften zu unterrichten; es wird aber dagegen auch den Mitgliedern zu einer heiligen Pflicht, den wohlthätigen Zweck dieses Instituts möglichst zu befördern und ihn auf keine Weise zu stören. Hierzu sind eigne Gesetze entworfen, denen jedes Mitglied, das an diesen Vortheilen der Gesellschaft Theil nehmen will, zu folgen hat, und die nichts anderes zur Absicht haben, als Erhaltung der Ordnung, ruhige und

und zweckmäßige Benutzung und Schonung des allgemeinen Eigenthums.

Seit der Stiftung der Gesellschaft sind in den ersten Jahren in den monatlichen Versammlungen schon mehrere interessante Versuche über die neuesten Entdeckungen in der Naturkunde angestellt worden, z. B. vom Hrn. Dr. Scherer über die Hahnemannische Weinprobe; über das Verbrennen des Phosphors in dephlogistisirter Luft, u. a. Vom Hn. Plaubel die Galvanischen und andere Versuche an Froschpräparaten mittelst einer sehr sinnreichen, eigens von ihm dazu ausgedachten und selbst verfertigten Maschine.

Auch von auswärtigen Mitgliedern sind der Gesellschaft viele merkwürdige Nachrichten mitgetheilt worden, die auf die Erweiterung der Naturkunde Beziehung haben.

S. Voigt's Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte. IX B. II. St. S. 133 fl.

Außer den naturforschenden Gesellschaften, die sich mit der Naturkunde nach ihrem ganzen Umfange beschäftigen, und deren Zahl sich besonders in den letzten 20 Jahren ansehnlich vermehrt hat, indem unter andern in Deutschland fast auf jeder etwas bedeutenden Universität, so wie in mehreren großen Städten dergleichen errichtet worden sind, gibt es noch mehrere naturforschende Gesellschaften, die nur einen Zweig dieser Wissenschaft zu bearbeiten sich vorgesetzt haben, dergleichen z. B. die mineralogische Gesellschaft in Jena, die botanische Gesellschaft in Regensburg ꝛc. sind. Da ich indessen glaube, daß die im vorstehenden mitgetheilten Nachrichten hinlänglich sind, sich eine Uebersicht von der Einrichtung solcher Gesellschaften zu verschiedenem Zwecke zu bilden: so will ich mich hier nicht länger dabey aufhalten.

Naturforscher, jemand, der die Veränderungen in der Natur, d. i. in der Körperwelt, nach ihren

Gesetzen

Gesetzen und ihrer Entstehungsart zu erforschen sucht. S. Naturkenner und Naturgeschichte.

Naturgabe, darunter versteht man vorzügliche Eigenschaften, welche jemand von der Natur, d. i. bey und mit seinem Entstehen, empfangen hat; zum Unterschiede von den Fertigkeiten, d. i. den durch Unterricht und Uebung erlangten Eigenschaften.

Naturgarten, ein Garten, welcher in seinen Anlagen der ungekünstelten Natur nahe kommt, und vorzüglich die reitzende Mannigfaltigkeit derselben darstellt. Man sehe den Art Park.

Naturgeschichte, die Geschichte, d. i. das Verzeichniß und die Beschreibung der natürlichen oder zu den drey Naturreichen gehörigen Körper; Historia naturalis, die Naturhistorie.

Unsere Kenntniß von Dingen ist überhaupt entweder historisch oder rational, und daher theilt sich die Naturlehre in die historische und rationele ab. Die historische Naturlehre enthält systematisch geordnete Facta der Naturdinge, mithin entweder solcher, die sind, oder solcher, die gewesen sind. Das erstere ist Naturbeschreibung im weitläufigen Verstande, und begreift nicht allein die drey Reiche der Natur, sondern auch die einfachen Bestandtheile nach ihrer Aehnlichkeit und Verschiedenheit, und die Gestirne unter sich. Das zweyte ist Geschichte der Natur, welche also systematisch geordnete Facta solcher Naturdinge enthalten muß, welche gewesen sind. Von dieser haben wir nur Bruchstücke. Die Naturbeschreibung theilt man besonders in folgende drey Wissenschaften ab: in die Naturgeschichte, oder in die historische Kenntniß der drey Reiche der Natur; in die Chemie, oder in die Kenntniß der einfachen Bestandtheile der

Körper, und in die Astrognosie, oder in die Kenntniß der Gestirne.

Es lassen sich die auf unserer Erde wirklich vorhandenen Körper auf folgende Art eintheilen: sie sind entweder unorganische oder organisirte. M. s. organisirte Körper; die letztern wieder empfindungslose oder empfindende. Die unorganischen Körper machen die Mineralien oder Fossilien, die organischen ohne Empfindung die Pflanzen oder Vegetabilien, die organisirten mit Empfindung die Thiere aus, und hierauf gründet sich die bekannte Eintheilung der drey Reiche der Natur, das Mineralreich (regnum minerale), das Pflanzenreich (regnum vegetabile), und das Thierreich (regnum animale). Diese drey Reiche der Natur sind es eben, welche gewöhnlich in der Naturgeschichte historisch abgehandelt werden.

Weil es verschiedene Körper gibt, die ihrer Eigenschaften wegen zu mehreren Naturreichen gezählet werden könnten, als z. B. die Thierpflanzen, so haben einige Naturhistoriker ein Mittelreich für die Thierpflanzen (zoophyta et lithophyta) und Pilze (fungi) angenommen. Allein man hat dies nicht nöthig. Wenn auch gleich die Natur die mancherley Körper in ihren Vollkommenheiten so geformet hat, daß sie nur allmählig aus dem einen Naturreiche in das andere überzugehen scheinen, so sind doch der organische Bau und die Empfindlichkeit hinlänglich entscheidende Kennzeichen, nach welchen einem jeden wirklichen Körper der gehörige Platz in einem der Naturreiche angewiesen werden kann. So gehören die Thierpflanzen wegen ihrer Empfindlichkeit zu dem Thierreiche, und sollten daher lieber Pflanzenthiere heißen; die Pilze sind

dagegen

dagegen wegen der Unempfindlichkeit zu dem Pflanzenreiche zu rechnen; wiewohl mehrere neuere Naturforscher die Pilze für Pflanzenthiere halten, und Lichtenstein sie unter andern Luftzoophyten genannt hat. (S. unter Pilz.) Zu diesem letztern Reiche gehören auch diejenigen Pflanzen, welche einen gewissen hohen Grad von Empfindlichkeit zeigen, als z. B. die Mimosa sensibilis, Averrhoa carambola, Dionaea muscipula u. s. w. Allein in dieser Pflanzenbewegung liegt nichts einem Unterscheidungsvermögen und einer willkührlichen Bewegung ähnliches. So zieht die Dionaea ihr Blatt zusammen, es mag von einem Holze, einer Feder u. dgl. berühret werden. Hingegen bey den Polypen unterscheidet sich die Bewegung ihrer Arme nach etwas, welches ihnen zur Nahrung dient, sehr merklich von der Bewegung bey Berührung anderer Dinge. Eine Beschreibung dieser Unterschiede und Verbindungen der natürlichen Körper findet man beym Bonnet [1]).

Noch andere Naturhistoriker haben in die Naturgeschichte Beschreibungen und Classificationen einfacher Stoffe, z. B. verschiedener Arten des Wassers, der Luft u. s. w. gezogen. So nimmt Wallerius [2]) ein Wasserreich, Denso [3]) ein Feuerreich und Titius [4]) ein Materialreich an. Selbst der Herr Bergrath Widenmann [5]) erneuert den Vorschlag, außer den

1) Contemplation de la nature. Amsterd. 1764. 8.
2) Hydrologia. Stockholm 1748. 8.
3) J. G. Wallerius Hydrolog übers. v. J. D. Denso in d. Vorrede.
4) Lehrbegriff der Naturgesch. zum ersten Unterrichte. Leipz. 1777. 8.
5) Von der Nothwendigkeit bey der Haupteintheilung der natürlichen Körper ein viertes Naturreich anzunehmen; in Crell's chem. Annalen 1793. B. II. St. 7.

den drey Naturreichen noch ein viertes unter dem Nahmen des atmosphärischen, oder der Atmosphärilien hinzuzusetzen, wozu er, außer dem Wärmestoffe, Lichtstoffe und den Luftarten, auch noch das Wasser rechnet.

Die meisten Naturhistoriker haben aber bisher beständig nur diese drey Haupttheile in der Naturgeschichte abgehandelt, nähmlich die Zoologie, welche das Thierreich, die Botanik, welche das Pflanzenreich, und die Mineralogie (Oryktologie), welche das Mineralreich zum Gegenstande hat. Die Hauptabsicht bey diesen drey wichtigen Theilen geht bloß auf historische Kenntniß der dahin gehörigen Körper, nicht aber auf Erklärungen aus den Ursachen. Es hat folglich die Naturgeschichte mit nichts weiterm zu thun, als mit richtiger Bestimmung der unterscheidenden Merkmahle der Körper, dieselben selbst nach diesen Merkmahlen zu ordnen, zu benennen und damit zugleich nützliche Nachrichten von ihren Eigenschaften und Verhältnissen zu verbinden. In dieser Rücksicht rechnet man alle einzelne Individuen, welche alle unterscheidende Merkmahle mit einander gemein haben, zu einer Art (species). Die in gewissen Haupteigenschaften mit einander übereinstimmenden Arten machen eine Gattung oder Geschlecht (genus), und mehrere ähnliche Gattungen eine Classe aus. Sind noch mehrere Unterabtheilungen nöthig, so theilet man noch die Classen in Ordnungen, und die Gattungen in Familien ab. Die Eintheilung der natürlichen Körper nach diesen Fächern wird ein System genannt. Das Gedächtniß erlangt durch diese Eintheilung ein schönes Hülfsmittel, die, so zu sagen, fast unzählbaren natürlichen Körper mit einem Blicke zu übersehen. Gleichwohl ist

dieses

dieses System noch nicht die Naturgeschichte selbst. Das natürliche System, als das vollkommenste würde dies seyn, wo alle Körper neben einander gestellt würden, die in den meisten Eigenschaften mit einander übereinkommen. In einem solchen Systeme könnte man von der Stelle, welchen ein Körper darin einnimmt, auf seine Eigenschaften und Verhältnisse schließen. Von diesem Systeme aber haben wir nur Bruchstücke, und wir müssen uns daher nothwendig mit künstlichen Systemen behelfen, worin man die wesentlichste Haupteigenschaft mehrerer Körper als das Kennzeichen einer Classe annimmt, und die Ordnungen, Geschlechter u. s. w. so lange es möglich, nach wesentlichen Kennzeichen, und wenn es nicht mehr möglich ist, bloß nach der äußerlichen Gestalt des Ganzen oder einzelner Theile abtheilen. Von dieser Gestalt aber wird man selten auf diese Eigenschaften schließen können, bis man zu den Arten kommt, bey welchen sich alsdann Gleichheit der Gestalt mit Gleichheit der Eigenschaften in allen einzelnen Individuen verbindet. Daher glauben auch Verschiedene, daß die Arten allein das Werk der Natur, alle übrige Abtheilungen aber künstlich, und daher ein natürliches System ganz unmöglich sey.

Zur Unterscheidung der natürlichen Körper dienen besonders die äußern Kennzeichen, als Form, Lage, Farbe, Verhältniß der Theile, Schwere, Anzahl, Beschaffenheit der Oberfläche u. s. w., weil diese gerade das sind, was zuerst in die Augen fällt, und bey vielen fast das einzige, was uns davon bekannt ist. Daher müssen die Kunstwörter, womit man diese Kennzeichen beleget, vollkommen bestimmte Bedeutungen haben. Ein System aber, das die Körper bloß

nach

nach äußern Kennzeichen ordnete, würde sich nie dem natürlichen Systeme nähern können. Denn man würde Körper, welche in ihren innern Eigenschaften von einander gar sehr verschieden wären, wegen äußerer Aehnlichkeiten zusammenstellen können, und daher zu Verwechselungen Anlaß geben. Man muß also zur Eintheilung der Körper nach dem System nie die äußern Kennzeichen allein gebrauchen, wenn man sie, so wie es die Natur verlangt, gehörig von einander unterscheiden will.

Die innere Beschaffenheit der organisirten Körper lernt man in der **Anatomie** und **Physiologie** der Thiere und Pflanzen kennen, die der Mineralien aber in der **Chemie**. So sind also selbst in dieser Rücksicht die drey genannten Wissenschaften einem Naturhistoriker unentbehrlich.

Die wirklich vorhandenen Körper unserer Erde fallen zu sehr in die Augen, als daß nicht gleich die ersten Bewohner derselben sich sollten bemühet haben, diese näher kennen zu lernen, zumahl da sie viele derselben zu ihren Bedürfnissen, Bequemlichkeiten und andern Absichten gebrauchen mußten. Es muß daher auch der Ursprung naturhistorischer Kenntnisse der Körper so alt, als das menschliche Geschlecht selbst, seyn. Auch findet man in den meisten Schriften des höchsten Alterthums einzelne zur Naturgeschichte gehörige Beschreibungen und Bemerkungen. Jedoch erhielt die Naturgeschichte erst eine wissenschaftliche Form bey den alten Griechen. Hierzu scheinen den Anfang gemacht zu haben **Aristoteles** [a]) und sein Nachfolger **Theophrast** von Ere-

a) Historia animalium in Aristotelis operib. graec. et lat.

ex

Eresus [1]). In den spätern Zeiten beschäftigten sich damit Dioscorides [2]) und Aelian [3]) u. a. m. Eine Sammlung von mehrern ältern Schriftstellern, welche von den Thieren gehandelt haben, hat Aldus Manutius [4]) herausgegeben. Unter den Römern hat besonders der ältere Plinius [5]) eine sehr wichtige Sammlung von Beobachtungen und Nachrichten natürlicher Dinge, welche sich sogar bis auf die Geschichte menschlicher Handlungen und Künste erstrecken, veranstaltet. Aus diesem Werke hat ein späterer lateinischer Grammatiker, Solinus, einen Auszug unter dem Titel: Polyhistor gemacht, welcher durch den vortrefflichen Commentar des Saumaise [6]) bekannter geworden ist. In allen diesen Schriften der Alten aber ist die Naturgeschichte mit einer Menge unrichtiger Beobachtungen und abentheuerlicher Fabeln verunstaltet.

Nach der Wiederherstellung der Wissenschaften im Occident erhielt die Naturgeschichte zur Bear-

ex edit. G. du Val. Paris. 1654. IV. Vol. fol. Vol. II. auch besonders ex edit. Ph. Jac. Mansfac. Tolosae 1619. fol.

1) De historia plantarum libri X. graec. et latin. per. Jo. Bod. a Stapel. Amstel 1644 fol. engl. de lapidibus. Theophrast von Steinen, griech und deutsch mit Hills Anmerk. aus dem Engl. von Baumgärtner Nürnb. 1770. 8.

2) De medica materia lib. V. interp. Marc. Vergilio. graec. et. lat. Colon. 1529. fol.

3) De vi et natura animalium L. XVII. cur. Abr. Gronovio. Lond. 1744. 4. II Vol.

4) Aristoteles histor. animalium et alii scriptores histor. animal. Venet. 1513. fol.

5) C. Plinii secundi historiae naturalis Libr. XXXVII. per Jac. Dalecamp. Genev. 1631. fol. cum commentat. varior. et notis Jo. Fried. Gronovii. Lugd. Batav. 1669. Tom. III. 8. cum interpret. Jo. Harduini. Paris 1685. Tom. V. 1723. 8. Tom. III. fol. die zweybrücker Ausgabe in 5 Bänden. 1783. 8.

6) Salmasii exercitationes Plinianae in Solinum.

Bearbeitung besonders diese Männer, Conrad Gesner in Zürich [1]), Ulysses Aldrovandi [2]) in Bologna, und John Ray in England [3]). Einzelne Theile der Naturgeschichte haben bearbeitet Worton, Jonston, Liſter das Thierreich, Cäſalpin, Bauhin, Tournefort, Rivinus das Pflanzenreich, Agricola und in den spätern Zeiten Henkel das Mineralreich. Durch die Bemühungen dieſer verdienſtvollen Männer hatte man bereits um die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts einen ziemlichen Schatz von richtigern Kenntniſſen der natürlichen Dinge erlangt; nur fehlte es noch im Ganzen an einer guten ſyſtematiſchen Ordnung und genau beſtimmten Benennungen. Dieſen Mängeln half endlich der königliche ſchwediſche Leibarzt Ritter Carl Linné [4]) mit großem Glücke, beſonders in Rückſicht des Thier- und Pflanzenreiches ab. In dem erſtern legt er in ſeinem Syſteme die ſechs Claſſen der Säugethiere, Vögel, Amphibien,

1) In einzelnen Schriften de quadrupedum, avium, ſerpentum, piſcium et aquatilium natura. Tiguri 1551—1760. fol. nachher unter dem Titel hiſtoriae animalium Tom. I—V. Frf. 1586—1787. fol. Conr. Geſneri opera botanica ed. Caſ. Chph. Schmiedel. Norib. P. I. 1753. P. II. 1771. fol. ej. de omni rerum foſſilium genere. Tiguri 1565. 8.

2) De quadrupedibus ſolidipedibus, biſulcis, digitatis — Ornithologiae Tom. I—III. Bonon. 1646. fol. — hiſtoria ſerpentum et draconum 1640. fol. — de piſcibus Lib. V. et de cetis Lib. I. 1638. fol. — de animalibus inſectis 1602. fol. — Muſeum metallicum Bonon. 1648. fol.

3) Synopſis animalium quadruped. et ſerpentum. Lond. 1693. 8. ſynopſis avium. Lond. 1713. 8. ſynopſis piſcium. Lond. 1713. 8. hiſtor. inſectorum Lond. 1710. 4. hiſtor. plantarum generalis Tom. I—III. Lond. 1686—1704.

4) Syſtema naturae. Leid. 1735. fol. imp. edit. 1ma. Holm. 1766. IV Vol. 8. nebſt mantiſſa plantarum 1767. 8. und mantiſſa plantar. altera 1771. 8. ingl. genera plantar. Lugd. Batav. 1737. Holm. 1764. 8. ſpecies plantarum Holm. 1735. 1762. Tom. II. 8.

en, Fische, Insecten und Gewürme zum Grunde, und leitet die Unterabtheilungen in Ordnungen, Gattungen und Arten von dem Unterschiede gewisser Theile, z. B. der Zähne, Schnäbel, Floßfedern, oder der äußern Gestalt ab. In dem Pflanzenreiche nimmt er die Eintheilungen von den Befruchtungstheilen her, so wie dieß schon Conrad Gesner und mehrere versucht hatten, und bestimmt daraus ein Sexualsystem, in welchem die Classen nach der Anzahl der Staubfäden (stamina), die Ordnungen größtentheils nach der Anzahl der Staubwege (pistilla) bestimmt sind. In Ansehung des Mineralreichs ist Linné nicht so glücklich, als bey den übrigen Naturreichen gewesen; mit glücklicherm Erfolge haben aber auch dieses Reich zwey seiner Landesleute, Wallerius [1]) und Cronstedt [2]) in ein System gebracht.

Die Naturgeschichte ist seit Linné's Zeiten in Deutschland, England, Frankreich, Schweden und Rußland mit ungemeinem Fleiße getrieben worden; man hat selbst sehr große Kosten aufgewendet, um sie immer mehr zu vervollkommnen, und weite Reisen in fremde Länder unternommen, um die Kenntnisse der natürlichen Körper mit einer beträchtlichen Anzahl zu vermehren. Daraus sind nun eine Menge von Beschreibungen, Abbildungen, systematische Schriften u. s. f. entstanden, aus welchen man sich mit den natürlichen Körpern auf eine genugthuende Art bekannter machen kann.

Ein

1) Mineralogia. Stockh. 1747. 8. Joh. Gottsch. Wallerii systema mineralogicum. Holm. 1772. II. Vol. 8. deutsch von Leske und Hebenstreit. Berlin 1781. II B. 8.
2) Försök til Mineralogie Stockh. 1758. 8. deutsch von A. G. Werner. Leipz. seit. 1780. 8.

Ein vorzüglich schönes Werk von der Naturgeschichte, welches allgemeinen Beyfall erhalten hat, ist das von dem Grafen von Büffon [1], obgleich viele von ihm aufgestellte Hypothesen besonders in Hinsicht des Allgemeinen große Mängel besitzen. Kürzere Einleitungen in diese Wissenschaft enthalten die Lehrbücher von Erxleben [2], Leske [3], Blumenbach [4], Batsch [5] und viele andere. Ueberhaupt ist die Vermehrung naturhistorischer Schriften von Jahr zu Jahr immer sehr groß, und gleichwohl ist dieses unermeßliche Feld bey weitem noch nicht erschöpft. Philosophische Gedanken über die Weisheit des Schöpfers in Rücksicht der erschaffenen Dinge findet man beym Plüche [6], Bonnet [7] und Trembley [8].

Um sich mit der Nomenclatur der natürlichen Körper bekannt zu machen, dienen die Wörterbücher von Bomare [9] und andere [10]. Bücher

1) Histoire naturelle générale et particulière, avec la description du cabinet du Roi p. MM. de Buffon et d'Aubenton. à Paris 1749 — 1767. Tom. I — XV. 4 und 12. Deutsch: allgemeine Historie der Natur u. s. f. durch Kästner. Hamburg und Leipz. seit 1750. 4. ingl. Herrn von Büffon's allgemeine Naturgesch., mit Zusätzen von F. H. W. Martini. Berlin 1771 u. f. gr. 8.

2) Anfangsgründe der Naturgeschichte. Göttingen 1767. 8. zweyte Aufl. 1773. 8.

3) Anfangsgründe der Naturgeschichte Th. I. Allgemeine Naturgeschichte und Thiergeschichte. Leipz. 1779. gr. 8.

4) Handbuch der Naturgeschichte. Sechste Aufl. Götting. 8.

5) Umriß der gesammten Naturgeschichte. Jena 1796. 8.

6) Spectacle de la nature. Paris 1732. 12. in den ersten vier Bänden.

7) Contemplation de la nature. nouv. edit. Hamb. 1762. III Vol. 8.

8) Instruction d'un père à ses enfans. Genev. 1775. II Vol. 8.

9) Valmont de Bomaré dictionaire de l'histoire naturelle. Paris 1775. VI Vol. 4.

10) Onomatologia historiae naturalis completa oder Lexicon der Naturgeschichte. Ulm 1766. gr. 8. ingl. Neuer Schauplatz der Natur in alphab. Ordnung. Leipz. 1775 u. f. X Bände gr. 8.

cher über die Naturgeschichte lernt man kennen aus von Rohr [1]), Boerhaave [2]), von Münchhausen [3]) und Beckmann's physikalisch-ökonomischer Bibliothek. Die übrigen Entdeckungen, welche von Zeit zu Zeit in dieser Wissenschaft gemacht werden, erfährt man in einer Menge herauskommender und bekannter Zeitschriften.

E. Fischer's physikal. Wörterbuch. III. Th. S. 690 f.

Naturgesetze, (leges naturae s. naturales, loix de la nature) heißen die aus den Erfahrungen der Natur abgeleiteten allgemeinen Regeln, vermöge welcher die Körper gewisse Wirkungen unter diesen oder jenen Umständen hervorbringen. Aus der Erfahrung finden wir es bestätiget, daß die Phänomene beständig auf einerley Art erfolgen, wenn sich die Körper unter ein und den nähmlichen Umständen befinden. Vermöge dieser Erfahrungen schließen wir nun durch Induktion, daß eben dasselbe unter gleichen Umständen auch in den nicht beachteten Fällen erfolge, und daß es in allen künftigen Fällen erfolgen werde. Ein solcher Satz gibt demnach eine Regel ab, aus welcher sich die Phänomene ableiten, und zukünftige vorhersagen lassen. Dergleichen beständige Erfahrungssätze können schon Naturgesetze genannt werden; mehrere derselben haben aber gemeiniglich noch etwas gemein, und man kann aus ihnen noch allgemeinere Erfahrungssätze herleiten, welche noch eine größere Menge beständiger Erfahrungen unter sich begreifen. Die

1) Physik. Bibl., herausgegeb. von Kästner. Leipz. 1754. 8.
2) Methodus studii medici ed. ab. Alb. ab Haller. Amst. 1751. 4. maj. Tom. I et II.
3) Des Hausvaters zweyter Theil. Hannover 1766. 8.

einfachsten und allgemeinsten solcher Erfahrungen heißen vorzugsweise Naturgesetze, zumahl wenn sie genaue mathematische Rechnungen über die Größe der Wirkungen mit sich führen.

So lehret uns z. B. die Erfahrung, daß ein jeder Körper, welcher mit unserer Erde in Verbindung ist, in einer Höhe über selbiger sich frey überlassen herabfällt. Hieraus läßt sich also das Gesetz folgern, daß alle Körper gegen unsere Erde schwer sind. Dies kann schon ein Naturgesetz heißen. Da man aber noch weiter gewahr wird, daß der Mond gegen die Gewässer unserer Erde gravitiret, und überhaupt alle Monde gegen ihre Planeten, diese hinwieder gegen ihre Monde, und alle diese Himmelskörper gegen die Sonne gravitiren, so leitet man hieraus den noch weit allgemeinern Satz ab: **alle bekannten Materien gravitiren gegen einander.** Ueberdieß kann man auch hierbey noch die genaue mathematische Bestimmung nach Newton's Entdeckungen hinzufügen, daß die Materien im geraden Verhältnisse ihrer Massen, und im verkehrten des Quadrates ihrer Entfernungen gravitiren. Daher behauptet auch dieser Satz unter dem Nahmen des **Gesetzes der Gravitation** den ersten Rang unter den bisher bekannten Naturgesetzen.

Die Naturgesetze sind eigentlich nichts weiter, als Folgen, welche man aus den Wirkungen der Natur herleitet. Die Wirkungen sind in der Natur, und die Gesetze dazu legt unser Verstand gleichsam hinein. Allein es heißt noch keinesweges die Phänomene erklären, wenn man selbige auf allgemeine Naturgesetze zurückbringen kann. Denn die Gesetze lehren nur, was geschehe, nicht wodurch und wie es geschehe. Indessen

dessen bleibt es wahr, daß die Kenntniß der Naturgesetze von einem sehr großen Nutzen ist, indem wir durch sie eine allgemeine Uebersicht der Phänemene erhalten, und zugleich belehret werden, welche Wirkungen die Körper hervorbringen müssen, wenn sie unter diesen oder jenen Umständen sich befinden. Es ist auch sicherer, in den mehresten Fällen zuerst die Naturgesetze aufzusuchen, ehe man es wagen darf, die Ursachen von den Naturbegebenheiten der Körper zu entdecken.

Die vornehmsten Naturgesetze werden in besondern Artikeln dieses Werkes abgehandelt, dahin unter andern die Artikel **Licht** (von der Brechung der Lichtstrahlen), **Elektricität**, **Fall**, **Elasticität**, **Gleichgewicht**, **Magnet**, **Pendel**, **Stoß**, **Wärme**, **Trägheit** ꝛc. gehören.

E. Fischer's physikalisches Wörterbuch. III Th. S. 695.

Naturkalender, darunter versteht man die in chronologischer Ordnung gesammelten Bemerkungen, wie man aus dem Ausbrechen und Blühen dieser und jener Pflanzen oder Bäume, und dem Ankommen der Vögel, so wie aus andern Naturerscheinungen die paßlichste Zeit zur Aussaat und zum Pflanzen verschiedener Getreidearten u. Gartengewächse u. zu andern wirthschaftlichen Arbeiten abnehmen könne; s. im Art. **Kalender**, Th. 32, S. 598 fl.

Hierüber sehe man insbesondere noch folgende Schriften:

Haus- und Landwirthschaftskalender für das Jahr 1790. Von J. L. G. Leopold, Pred. zu Appenrode in der Grafschaft Hohenstein. Leipzig bey Weigel. 8. S. 73—76.

Oekonomischer Unterricht über die Saatbestellung. Leipzig bey Voß und Comp. 1799. 8. S. 132.

wo auch die sämmtliche dazu gehörige Literatur angegeben ist.

Naturkenner, eine Person, welche die Veränderungen in der Natur, d. i. in der Körperwelt nach ihrem Daseyn, nach ihrer Entstehungsart, und nach den Gesetzen, nach welchen sie erfolgen, kennt, ihrer kundig ist, d. i. klare und deutliche Vorstellungen davon hat; der **Naturkundige**, daher die **Naturkenntniß**, die Kenntniß der Natur, d. i. der Inbegriff der klaren und deutlichen Vorstellungen von den allgemeinen Veränderungskräften der Körper, welche auch die **Naturkunde** genannt wird.

Naturkörper, darunter versteht man im engeren Sinne gemeinhin die Mineralien, Pflanzen und Thiere, in so fern sie zu den drey Naturreichen gehören und ein Gegenstand der naturhistorischen Untersuchungen sind. Im weiteren Sinne kann man darunter jeden Körper, den uns die Natur zur Betrachtung darbietet, überhaupt begreiffen.

Naturkraft, 1) eine jede in der Verbindung des Mannigfaltigen eines Körpers gegründete Veränderungskraft. 2) So fern die Natur den Inbegriff aller Veränderungskräfte der Körper bezeichnet, werden auch einzele Aeußerungen dieser Kraft Naturkräfte genannt.

Naturkunde, s. unter Naturkenner, Naturgeschichte, und den Art. Naturlehre.

Naturkundige, der, s. eben daselbst.

Naturlehre, Naturkunde, Naturwissenschaft, Physik, Lat. Physica, Physice, philosophia naturalis, Franz. Physique, ist im allgemeinen Verstande die Wissenschaft von den Eigenschaften aller erschaffenen Dinge. In dieser Bedeutung begreift also die Naturlehre nicht allein Gegenstände äußerer Sinne, sondern auch denkende

kende Wesen. In diesem weitläuftigen Verstande würde der Umfang dieser Wissenschaft so groß seyn, daß kaum ein Menschenalter hinreichend wäre, nur den nöthigen Unterricht darin zu erhalten. Dieserwegen ist es nothwendig geworden, sie in verschiedene nicht unbeträchtliche Theile abzutheilen, und unter dem Nahmen der eigentlichen Physik oder Naturlehre nur diejenige Wissenschaft zu verstehen, welche sich mit den Eigenschaften der Dinge äußerer Sinne beschäftiget. Selbst in dieser Bedeutung ist sie zum gewöhnlichen Unterrichte auf Akademien noch zu weitläuftig, und muß daher in einem noch etwas engern Verstande genommen werden.

Bey der Classifikation der verschiedenen Theile der Naturwissenschaft findet aber sehr viel willkürliches statt; daher kommt es, daß verschiedene Naturlehrer dieselben auch sehr verschieden bestimmen. Am besten ließe sich die Classifikation so machen. Weil unsere Kenntniß von Dingen entweder historisch oder rational ist, so ließe sich auch die Naturlehre in die historische und rationale Naturlehre abtheilen. Es müßte daher die historische Naturlehre eine systematische Aufzählung der Naturdinge enthalten. Diese Naturdinge können aber solche seyn, welche sind, oder welche gewesen sind; mithin würde sich die historische Naturlehre wieder in zwey andere Theile zerlegen, deren erste die Naturbeschreibung im weitläuftigsten Sinne, und der andere die Geschichte der Natur heißen könnte. Die Naturbeschreibung beschäftigt sich demnach mit der bloßen Aufzählung, Benennung und Eigenschaften nicht allein derjenigen Körper, welche in die so genannten drey Reiche der Natur gehören, sondern auch der einfachen Stoffe oder Bestand-

theile nach ihrer Aehnlichkeit und Verschiedenheit, und der Gestirne; daher theilt sich wiederum die Naturbeschreibung in die Naturgeschichte, Chemie und Astrognosie ab. Was endlich die rationale Naturlehre anbetrifft, so würde sich diese mit Aufsuchung der Ursachen der Veränderungen der natürlichen Dinge, welche in den Eigenschaften derselben gegründet sind, beschäftigen. Und eben die rationale Naturlehre ist es, welche nach Uebereinstimmung aller Physiker die gewöhnliche Physik ausmacht. Nur über die Grenzlinie dieser Wissenschaft sind die Naturforscher nicht einig, indem die ganze Naturbeschreibung so schwesterlich damit verknüpft ist, daß es seine Schwierigkeiten hat, bestimmte Grenzen anzugeben. Die Erfahrung lehrt uns hinlänglich, daß die Körper unserer Sinnenwelt mit Kräften begabet, und eben dadurch in einem steten Zusammenhange sind. Bey genauerer Untersuchung findet man eine beständige Veränderung vom aufgehobenen Gleichgewichte und von wieder hergestellter Ruhe. Daher entstehen Bewegungen, Veränderungen des Orts und der Lage der Körper gegen einander, wodurch vorzüglich die merkwürdigsten Naturbegebenheiten erfolgen. Hieraus sieht man, daß es für die Naturlehre ein Hauptgeschäft ist, die Größen der Kräfte, der Bewegungen und der daher rührenden Wirkungen zu ermessen und mit einander zu vergleichen. Daß dies aber ein Gegenstand der Mathematik sey, weiß ein jeder. Es ist daher dem Naturforscher die Mathematik unentbehrlich. Dieß erkannten schon diejenigen, welche die ersten physikalischen Lehrbücher zu entwerfen anfingen, und brachten daher einen großen Theil der angewandten Mathematik in ihre Lehrbücher. Erst in den neuern Zeiten verfiel

Herr

Herr Karsten auf den Plan, die mathematischen Lehren der Physik zu entreißen, nicht bloß ihrer Weitläufigkeit halber, sondern vorzüglich aus dem Grunde, weil sich die eigentliche Physik nicht mit Quantitäten, sondern mit Qualitäten beschäftige, und weil es wider die Methode sey, einerley Lehren zugleich zur Physik und Mathematik zu rechnen, und in zweyerley Vorlesungen eben dasselbe unter verschiedenen Nahmen zu lehren. Allein er selbst hat diesen Plan in seiner Anleitung in den ersten acht Abschnitten nicht befolget, indem er darin vieles vorgetragen, was hiernach ganz hätte wegbleiben sollen.

Dagegen aber hat Herr Scheibel auf Veranlassung einer von der fürstlich jablonowskischen Societät der Wissenschaften zu Leipzig aufgegebenen Preisfrage [1]) behauptet, daß die mathematische Betrachtung von der Kenntniß der allgemeinen Eigenschaften und Veränderungen der Körper unzertrennlich sey, und müsse in der Physik beybehalten werden, wenn der Unterricht in selbiger nicht zu einem Spielwerke mit Versuchen herabsinken solle. Eine besondere angewandte Mathematik gebe es gar nicht; was man so nenne, sey daher entstanden, weil es bequem sey, die Auflösung arithmetischer und geometrischer Aufgaben, welche bey den physikalischen Versuchen vorkommen, von den letztern zu trennen, wie z. B. die Betrachtung des Weges geworfener Körper, die Höhenmessung mit dem Barometer u. dgl. Karsten hat noch kurz vor seinem Tode in einem eigenen Aufsatze die Aus-

ßung

1) Super quaestionibus de philosophiae naturalis ambitu, limitibus et systemate; in actis societatis Jablonowianae. Tom. VI. p. 183 sq.

schließung der Mathematik aus der Physik vollständig aus einander zu setzen, und zu rechtfertigen gesucht [1]). Allein so viele Gründe er auch für seine Meinung beygebracht hat, so ist doch die Ausschließung der Anwendung der Mathematik in der Physik ganz unmöglich. Denn beynahe alle Beobachtungen und Versuche erfordern mathematische Bestimmungen, und die aus selbigen abgeleiteten Gesetze können ohne Mathematik gar nicht vollständig und bestimmt dargestellt werden. Die Naturgesetze beruhen aber bloß auf den Kräften der natürlichen Körper, nähmlich auf Anziehung und Zurückstoßung. Es erfordert daher die eigentliche Physik einen reinen Theil, welcher dem empirischen zum Grunde liegt, und welcher bloß auf Erkenntniß der Naturdinge a priori beruhet. Nun sagt Kant [2]), etwas a priori erkennen, heißt, es aus seiner Möglichkeit erkennen. Die Möglichkeit bestimmter Naturdinge kann aber nicht aus ihren bloßen Begriffen erkannt werden; denn aus diesen kann zwar die Möglichkeit des Gedankens (daß er sich selbst nicht widerspreche), aber nicht des Objektes, als Naturdinges, erkannt werden, welches außer dem Gedanken (als existirend) gegeben werden kann. Also wird, um die Möglichkeit bestimmter Naturdinge, mithin um diese a priori zu erkennen, erfordert, daß die dem Begriff correspondirende Anschauung a priori gegeben werde, d. i. daß der Begriff construiret werde. Nun ist die Vernunfterkenntniß durch Con-

1) Vom eigenthümlichen Gebiete der Naturlehre; in seinen phys. chemisch. Abhandlung. Heft 1. Halle 1786. 8. S. 97 ff.

2) Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft. Riga 1787. 8. Vorrede S. IX.

Construction der Begriffe mathematisch. Also mag wohl eine reine Philosophie der Natur überhaupt, d. i. diejenige, die nur das, was den Begriff einer Natur im Allgemeinen ausmacht, untersuchet, auch ohne Mathematik möglich seyn, aber reine Naturlehre über bestimmte Naturdinge ist nur vermittelst der Mathematik möglich, und da in jeder Naturlehre nur so viele eigentliche Wissenschaft angetroffen wird, als sich darin Erkenntniß a priori befindet, so wird auch die Naturlehre nur so viele eigentliche Wissenschaft enthalten, als Mathematik in ihr angewendet werden kann. Dahin gehören aber die allgemeinsten Eigenschaften der Körper, als z. B. der Bewegung, Undurchdringlichkeit, Schwere u. dergl. Daraus folgt also unläugbar, daß in jeder Physik nothwendig Mathematik angewendet werden müsse.

In vielen Fällen beruhet die Erforschung der Eigenschaften und der daher rührenden Wirkungen auf der Kenntniß der einfachen Bestandtheile, welche in ihrer Verbindung einen Körper ausmachen, und auf der Art und Weise ihrer Verbindung und Verhältnisse gegen einander. Daher setzt auch die eigentliche Physik chemische Kenntnisse voraus. Zu der Zeit, da man physikalische Lehrbücher abzufassen anfing, hatte die Chemie kaum die Form einer Wissenschaft erhalten; daher war diese von der Physik gänzlich abgesondert. Auch war es schon von Alters her gewöhnlich, die mathematischen Betrachtungen der vornehmsten Objekte unter dem Nahmen angewandte Mathematik, oder der mechanischen, optischen und astronomischen Wissenschaften besonders vorzutragen. Daher blieb für die eigentliche Physik nichts weiter übrig, als die Lehre

von den allgemeinen Eigenschaften der Körper, von den einfachen Stoffen, welche die bekannten vier Elemente der Aristoteliker waren, von der Elektricität, dem Magnetismus und den Lufterscheinungen. Um nun die Lücken zwischen diesen Lehren auszufüllen, brachte man die vorzüglichsten Lehren der angewandten Mathematik in die Physik. Auf diese Weise entstand eine Wissenschaft, welche bloß jene genannten Lehren verbunden mit den Theilen der angewandten Mathematik enthielt, mit gänzlichem Ausschlusse der Chemie und Naturgeschichte. Hiernach sind sehr viele vortreffliche Lehrbücher von Musschenbroek, s'Gravesande, Desaguliers, Kraft, von Segner u. a. m. ausgearbeitet worden.

Neuere Entdeckungen, welche zur Physik gehören, und welche ohne Kenntniß der Chemie gar nicht verstanden werden konnten, veranlaßten endlich auch die nothwendigsten chemischen Lehren mit in die Physik zu bringen. Die ersten, welche hierin die Bahn brachen, waren Karsten *) und Lichtenberg *). Die größere Vollkommenheit, welche die chemische Kunst durch die bekannte neuere Chemie erhielt, hat auch selbst die Physik zu einem höhern Grade der Vollkommenheit gebracht, indem daraus unläugbar erhellet, daß selbst die Natur sich sehr vieler chemischen Prozesse bediene, Körper von eigner Art zu bilden.

Aus allem diesen ersieht man, daß zur genauern Kenntniß der natürlichen Körper Naturge-

1) Anleitung zur gemeinnützlich. Kenntniß der Naturl. Halle 1783. 8.
2) Dritte Auflage der erxlebenschen Anfangsgründe der Naturlehre. Götting. 1784. 8.

turgeschichte, Mathematik und Chemie erfordert wird. Nur sind die Physiker unter sich nicht einig, wie viel Mathematik und Chemie beym Vortrage selbst in die Physik gebracht werden soll.

Nach den bisherigen Bestimmungen ließe sich also die eigentliche Naturlehre in die allgemeine und besondere abtheilen. In die erstere gehören sodann die allgemeinen Eigenschaften der Körper, als Bewegung, Gleichgewicht, Widerstand u. dgl., in die andere aber die Lehren von den besondern Stoffen und Körpern, als Licht, Wärme, Luft, Wasser, elektrischer und magnetischer Materie, der Erde, den Meteoren und Himmelskörpern.

In Ansehung der Geschichte der Physik ist hier nur nöthig, einiges von den Systemen im Allgemeinen anzuführen.

Die Körper, mit welchen die Erdbewohner umgeben sind, haben einen so großen Einfluß auf sie, daß selbst die ersten Menschen sich gar bald um ihre Eigenschaften bekümmern mußten. Daraus entstanden bey den allerältesten Völkern Kenntnisse, welche in die Physik gehören, diese Kenntnisse mögen sich aber wohl mehr auf die nöthigste praktische, als auf wissenschaftliche Bearbeitung der Körper bezogen haben; inzwischen sind bey den Alten die Aegypter, Phönicier, Chaldäer wegen ihrer astronomischen, mechanischen und chemischen Einsichten berühmt gewesen. Die Lehrer und Kenner dieser Wissenschaften wurden Weise (Magi, Sophi) genannt, wofür die Griechen den bescheidenern Nahmen Freunde oder Beflißene der Weisheit (philosophi) setzten.

In den Schulen der Griechen wurde die Physik als ein wesentlicher Theil der Philosophie angesehen, und ganz wissenschaftlich behandelt. Hier hat man auch den eigentlichen Ursprung der Systeme und Theorie zu suchen. Allein ihre Liebe zu erklären, und die Ursache von Dingen anzugeben, war bey ihnen übertrieben, und sie vernachlässigten dadurch den Weg, sich physische Kenntnisse zu erwerben. Daher findet man in den physikalischen Schriften der alten Griechen so viele Subtilitäten, und mehr Träume, als gründliche Belehrungen. Interessen werden doch auch von den Alten schon Meinungen vorgetragen, welche man in den neuern Zeiten wieder angenommen hat. So war z. B. das copernikanische Weltsystem schon ein Gedanke des Pythagoras, so lehrten Leucipp und Demokrit die Atomen oder ersten Körperchen der Materie, welche Lehre sich noch jetzt in so grossem Ansehen erhält; so sagt Aristoteles, daß das Licht dem Schalle ähnlich sey u. s. w. Dutens hat sogar fast alle Erfindungen und Meinungen der Neuern bey den Alten finden wollen; allein das Uebertriebene dieses Verfahrens hat sehr gut Engel *) gezeigt.

Auch haben die Griechen den Weg der Beobachtungen nicht ganz vernachlässiget. Dieß beweisen vorzüglich des Hippokrates Schriften, in welchen eine so musterhafte Methode zu beobachten, und aus den Erfahrungen zu schließen angetroffen wird. Wenn diese Methode aus der Arzneykunde auch in andern Theilen der Naturlehre befolget worden wäre, so würden die physikalischen Schriften der Alten für die Physik eben

*) Der Philosoph für die Welt. 1tes St. Leipz. 1775. 8.

eben das geworden seyn, was jetzt die Schriften des Hippokrates für die praktische Heilkunde sind. Allein man war zufrieden, die Natur so zu betrachten, wie sie sich von selbst zeigte, und setzte die Versuche ganz auf die Seite, welche doch so viel zur Entdeckung der Eigenschaften der Körper beytragen. Ueberdieß war selbst der Beobachtungskreis durch die Schwierigkeiten der Mittheilung entlegener Oerter sehr beschränkt, und diejenigen, welche die Beobachtungen noch am meisten zu sammeln sich bemüheten, wurden selbst durch unwissende und prahlende Reisende oft mit fabelhaften Erdichtungen hintergangen.

Unter den Römern hat Lucrez das epikuräische System in einem Gedichte [1]) und Seneca einige physikalische Untersuchungen nach den Grundsätzen der Stoiker vorgetragen [2]). Auch Plinius der ältere hat in seinen 37 Büchern der Naturgeschichte physikalische Beobachtungen und Meinungen zusammen gesammelt, wiewohl er oft eine schlechte Auswahl getroffen hat. Mit dem Verfall des römischen Reichs aber fielen auch die Naturlehre und die stoische Philosophie.

Nach der großen Barbarey erhielten sich noch bey den Arabern einige mit der Physik verbundene mathematische und medicinische Kenntnisse, welche man größtentheils aus den Schriften der Alten genommen, aber mit vielen astrologischen und fabelhaften Thorheiten vermengt hatte; dessen ungeachtet sind in diesen dunkeln Zeiten einige wichtige Entdeckungen, als z. B. der Brillen, des Compasses, des Schießpulver gemacht

1) De rerum natura lib. VI. cum interp. et notis Tho. Creech. Oxon. 1695. 8. Basil. 1770. 8.
2) Quaestionum naturalium lib. VII. Venet. 1522. apud Aldum.

macht worden. Die meisten unter den Arabern aber waren unwissende Anhänger des Aristoteles. Nur einige wenige beschäftigten sich gründlich mit der Physik, und wurden daher als Zauberer angesehen.

Selbst eine geraume Zeit nach der Wiederherstellung der Wissenschaften im Occident war die Verehrung der aristotelischen Schriften so groß, daß man alle andere Untersuchungen schlechtweg verwarf. Die damahlige scholastische Philosophie begriff zwar auch die Physik als einen Theil in sich, allein sie war in traurigem Zustande. Ohne nur irgend ein Naturgesetz zu kennen, verfiel man auf leere und nichts bedeutende Terminologien, und glaubte die Erscheinungen durch Worte zu erklären, welche entweder ganz sinnlos waren, oder mit andern Worten eben dieselbe Erscheinung wieder ausdrückten. Dies war der Fall bey den Erklärungen, welche aus der Abneigung gegen den leeren Raum, aus der plastischen Kraft, und den übrigen verborgenen Qualitäten der Scholastiker hergeleitet wurden.

Der erste, welcher aus diesen traurigen Zeiten einen sichern Weg zeigte, zu einer genauern Kenntniß der natürlichen Dinge zu gelangen, war der Lord Kanzler, Baco de Verulam, dessen Werke verschiedene Mahl gesammelt worden sind [1]). Seine instauratio magna s. de augmentis scientiarum enthält Gedanken über die Verbesserung aller Wissenschaften, und besonders über die Naturlehre; er gibt nähmlich den Rath, die

1) Franc. Baconis de Verulamio scripta in naturali et universa philosophia. Amstel. 1653. 12. edit. Jo. Arnoldi Lipf. 1694. fol. the philosophical Works of Francis Bacon methodical and made english by Peter Shaw. Lond. 1733. 4. Vol. I—III.

die bisherigen Speculationen zu verlassen, und bloß aus den Erfahrungen zu schöpfen. Die Schrift, de interpretatione naturae, zählt die Gegenstände auf, welche nach seinem Vorschlage zu bearbeiten wären, und die historia ventorum gibt ein Beyspiel seiner Methode.

Endlich wurde im 16ten Jahrhunderte der Grund zum Verfall der scholastischen Philosophie durch die Bekanntmachung der copernikanischen Weltordnung gelegt, welche jedoch zur damahligen Zeit noch nicht allgemeinen Beyfall erhalten konnte. Zu Anfange des 17ten Jahrhunderts schienen die Umstände für den gänzlichen Verfall dieser Philosophie günstiger zu seyn. Galilei, ein Mann von scharfsinnigem Geiste, entdeckte um diese Zeit, durch Erfahrung und richtige Anwendung der Mathematik, die wahren Gesetze der Bewegung fallender, geworfener und schwingender Körper. Auch machte er durch die neu erfundenen Fernröhre Entdeckungen am Himmel, welche ihn an der Wahrheit der copernikanischen Weltordnung gar nicht mehr zweifeln ließen. Tycho de Brahe hatte bereits die Sternkunde verbessert, und einen wahren Schatz von Beobachtungen gesammelt, aus welchen der berühmte würtenbergische Astronom, Kepler, seine vortrefflichen Gesetze entwickelte, welche die Hauptgesetze der Bewegungen der Planeten enthalten, und das copernikanische System in ein völliges Licht setzen. Auch machte dieser große Geometer eine glückliche Anwendung der Geometrie auf die Erklärung des Sehens und der Erscheinungen der Brechung des Lichtes, und kam dadurch dem wahren Gesetze der Brechung sehr nahe. Zu dieser Zeit schrieb auch der englische Arzt Gilbert über den Magnetismus und Elektricität, Ste-

vin fand das Gesetz des Gleichgewichtes mehrerer Kräfte und des Drucks flüssiger Körper, und Willebtord Snellius das wahre Gesetz der Strahlenbrechung.

Auch fing man nunmehr an, die Versuche zu Hülfe zu nehmen. Dadurch entdeckte Torricelli, Gallilei's Schüler, im Jahre 1643 das Barometer; hiermit war zugleich die Entdeckung des Drucks der Luft der Atmosphäre gemacht, und die scholastische Behauptung, von der Abneigung der Natur gegen den leeren Raum, völlig widerlegt. Ueberhaupt fing um diese Zeit die Experimentalunterfuchung in mehrern Ländern auf ein Mahl aufzuleben an. In Deutschland erfand Otto von Guerike die Luftpumpe und die elektrische Schwefelkugel, und Kircher und Schott sammelten eine große Anzahl von Beobachtungen und Versuchen; in Frankreich zeigte Paskal durch Erfahrung die Lehre vom Drucke der Luft, und der P. Mersenne untersuchte die Schwingungen gespannter Saiten, und brachte durch seinen ausgebreiteten Briefwechsel mehrere Gelehrten in nähere Verbindung. Alle diese Erfindungen wurden durch neue Versuche von Gassendi und Riccioli bestätiget. Cartesius stürzte endlich die aristotelische Philosophie gänzlich. Dieser um gründliche, ausgebreitete Kenntnisse verdiente Mann benutzte die bis zu seiner Zeit gemachten Entdeckungen gegen die Aristoteliker mit einer unwiderstehlichen Stärke der Gründe, und lehrte bey seinen großen Kenntnissen der Mathematik sehr viel Wahres und Nützliches. Seine Begierde, alles zu erklären, war aber so groß, daß er von dem eigentlichen Wege der Erfahrungen abgezogen wurde. Er suchte bloß aus dem Begriffe

der

der Materie und der Bewegung ein haltbares System aufzuführen, das zu seiner Zeit auch sehr viele Anhänger gehabt hat. Unter seinen Werken, welche zu Amsterdam 1692—1701 4. herausgekommen sind, gehören zur Physik seine principia philosophiae, die Dioptrik, eine Schrift von den Meteoren und eine vom Menschen.

Auf dem einmahl betretenen Wege der Experimentalunterſuchungen fuhren andere fort, richtige Entdeckungen zu machen, als Boyle in England, so wie D. Hook, Grimaldi und Borelli in Italien, Pascal, Mariotte und Picard in Frankreich. Nach und nach wurde der Eifer, die Natur gründlicher zu studieren, immer größer, so daß sich mehrere Gelehrte mit einander verbanden, und gelehrte Gesellschaften bildeten, welche durch die Obern des Landes unterstützt wurden. Auf diese Weise entstanden in der Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts die Londner Societät, die Florentiner Academia del Cimento, und die pariser Akademie der Wissenschaften, welchen die Physik so viel zu verdanken hat.

In der andern Hälfte des siebenzehnten Jahrhunderts erhielt die Naturlehre durch die vortrefflichen Entdeckungen Newton's eine ganz neue Gestalt. Dieser suchte so viel möglich alle Hypothesen, denen man bisher so sehr ergeben war, zu entfernen, ging den richtigen Weg der Erfahrung, und erweiterte durch sein erhabenes System die Naturlehre ungemein. So sehr auch dieses System anfänglich angegriffen wurde, so hat es doch mit dem größten Triumph gesiegt. Es hatte nähmlich die cartesianische Physik nicht lange erst durch den Sieg über die Aristoteli-

stoteliker ein solches Ansehen erhalten, daß es schwer hielt, davon wieder abzugehen, besonders da Newton Naturgesetze aus Kräften entwickelte, die den Naturphilosophen nicht in den Kopf wollten, weil sie einen besondern Hang hatten alles zu erklären, und doch von den Kräften keine Ursache weiter entdecken konnten. Selbst bis zur Mitte des achtzehnten Jahrhunderts blieben verschiedene Naturforscher, besonders einige Mitglieder der pariser Akademie, cartesianisch gesinnt. Ja man beschuldigte sogar Newton einer Wiedereinführung der verborgenen schelastischen Qualitäten, welches aber bloß von Mißverständnissen herrührte. Endlich aber erhielt Newton's System von mehreren Seiten so viele Bestätigung, daß es von allen als der Grund des mathematischen Theils der Physik betrachtet wird.

Nach dieser Zeit ist auch der mathematische Theil der Naturlehre vor allen übrigen vorzüglich bearbeitet worden. Auch die Chemie und Naturgeschichte fing in diesen Zeiten an, größere Fortschritte zu machen; nur wurden ihre Lehren in der Physik noch zu wenig benutzt, und der chemische Theil der Naturlehre, welcher doch nicht weniger erheblich ist, wurde fast gänzlich vernachlässiget. Erst nach der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts fing man an, die Unentbehrlichkeit der chemischen Lehren lebhaft zu fühlen. Die erste Veranlassung hierzu gaben die chemischen Erklärungen der Auflösung des Wassers in Luft, und der davon abhangenden Luft[illegible]erscheinungen, so wie die Lehre vom Feuer über[illegible]t. Ueberdieß erhielt man durch die Entde[illegible]g der Luftarten (m. s. den Art. Luft) ganz [illegible]e Begriffe von der Luft, und machte es noth-

nothwendig, außer den mechanischen Eigenschaften der Luft, auch die chemischen in Betrachtung zu ziehen. Dadurch ward man bewogen, die Chemie und Physik genauer mit einander zu verbinden, wodurch auch, wie die Erfahrung hinlänglich lehret, beyde Wissenschaften ungemein gewonnen haben.

Auch hat in den neueren Zeiten Kant den Grund des bisher beliebten atomistischen Systems zu untergraben angefangen, und mit einer ihm eigenen Gründlichkeit gezeigt, daß das dynamische System mit dem allgemeinern Begriffe der Materie besser als die Atome zusammenstimmen.

Unter den ältern Lehrbüchern der Physik zeichnen sich bereits die von Sennert[1]) dadurch aus, daß sie sich nicht an das ehemahlige scholastische System binden. Nach dem Systeme des Cartesius haben besonders Clauberg[2]), Rohault[3]), und größtentheils Sturm[4]), und mehr nach Versuchen eben dieser Sturm[5]) und Sengwerd[6]) Lehrbücher entworfen. Nach Newton erschienen vortreffliche Lehrbücher der mathematischen Physik von Keill[7]), Desagulier[8]), s'Gravesande[9]), Musschenbroek,

1) Philosophia naturalis. Witeb. 1618. 4. epitome naturalis scientiae Amstelod. 1664. 4.
2) Physica Amstelod. 1664. 4.
3) Traité de physique. à Paris, 1673. 12. Tom. I. II. Jac. Rohaulti tractatus physicus, latin. vert. Samuel Clarcke cum animadv. Ant. le Grand. Amst. 1706. 8. Lond. 1711.
4) Physica electiva s. hypothetica. Norimb. 1697-1722. II Tomi. 4.
5) Collegium experimentale s. curiosum. Norimberg. 1676. 1685. II Tomi. 4.
6) Philosophia naturalis. Lugd. Batav. 1655. 4.
7) Introductio ad veram physicam. Oxon. 1702. 8. Lond. 1719.
8) Course of experimental philosophy. Lond. 1717. 4. 1745. II Vol. 4.

broek [9]), Hamberger [1]) und Kraft [2]). Wolf [3]) suchte die Naturlehre durch die deutsche Schreibart allgemeiner zu machen. Besonders in Rücksicht der Theorie aber sind die neuern Lehrbücher der Physik vorzüglicher von Segner [4]), Eberhardt [5]), Winkler [6]), Maler [7]) und Böckmann [8]). Neuere Handbücher der Naturlehre haben entworfen Erxleben [10]), Karsten [11]), Krazenstein [12]), van Swinden [13]), Herz [14]), Nicholson [15]), Gren,

9) Physices elementa mathematica experimentis confirmata. Leid. 1719. 4. vermehrt Leid. 1742. II Tom. 4.

1) Epitome elementorum physices mathem. Lugd. Bat. 1734. 8. und die nach des Verfassers Tode von Lulofs herausgeg. introductio ad philosophiam naturalem. Lugd. Bat. 1762. II Tomi. 4.

2) Elementa physices. Ienae, 1735. 8.

3) Praelectiones in physicam theoreticam. Tubing. 1750. 8. in physicae partes mathematicas. P. II. 1751. 8. in physicae partes opticas et his cognatas. P. III. 1754. 8.

4) Nützliche Versuche zu genauer Kenntniß der Natur u. Kunst. Halle, 1721—1725. III Bände 8 Vernünftige Gedanken von den Wirkungen der Natur. Halle, 1723. 8. Vernünftige Gedanken von den Absichten natürl. Dinge. Halle, 1724. 8.

5) Einleitung in die Naturlehre. Götting. 1747. 1770. 8.

6) Erste Gründe der Naturlehre. Halle, 1752. 5te Aufl. 1787. 8.

7) Anfangsgründe der Physik. Leipz. 1754. 8.

8) Physik oder Naturlehre. Carlsruhe, 1767. 8.

9) Naturlehre, oder gänzlich umgearbeitete malerische Physik. Carlsruhe, 1775. 8.

10) Anfangsgründe der Naturlehre. Götting. 1772. 8. 3te Aufl. mit vielen Zusätzen von Lichtenberg. 6te Aufl. 1794. 8.

11) Anfangsgründe der Naturlehre. Halle, 1780. 8. 2te Aufl. mit Zusätzen von Gren. 1790. 8. Anleit. zur gemeinnütz. Kenntniß d. Natur. Halle, 1783. 8. Kurzer Entwurf der Naturwissenschaft. 1785. 8.

12) Vorlesungen über die Experimentalphysik. 6te Aufl. Kopenhag. 1787. 8.

13) Positiones physicae. Harderouici. Tom. I. 1786. Tom. II. 1787. 8.

14) Grundlage zu meinen Vorlesungen über die Experimentalphysik. Berlin, 1787. 8.

15) Einleitung in die Naturlehre. Aus d. Engl. mit Zus. und Anmerk. von Lüdike. B. I. II. Leipz. 1787. 8.

Gren [1]), Hobert [2]), Klügel [3]), Brisson [4]), Achard [5]), Pankl [6]), Imhoff [7]), Hauch [8]) und Pelin [9]).

In einer faßlichen Schreibart tragen die Physik vor Euler [10]), Winsch [11]) und Hube [12]).

Noch fehlt bis jetzt eine ausführliche und zusammenhangende Geschichte der Physik. Das Werk des Herrn de Loys [13]), welcher im August 1789 gestorben ist, fängt erst mit Galilei vom Jahre 1589 an; die Ordnung desselben

1) Grundriß der Naturlehre. Halle, 1788. 8. dritte Aufl. 1797. 8.

2) Grundriß des mathematischen und chemisch-mineralischen Theils der Naturlehre. Berlin, 1789. 8.

3) Anfangsgründe der Naturlehre in Verbindung mit der Chemie und Mineralogie. Berlin und Stettin, 1792. 8. und in dessen Encyclopädie 2te Aufl. Th. II. Berlin und Stettin. 1792. 8.

4) Traité élémentaire, ou principes de physique. á Paris, 1789. III Vol. 8.

5) Vorlesungen üb. die Experimentalphysik. Th. I—IV. Berl 1791. 8.

6) Compendium institutionum physicarum in usum auditorum Polonn. P. I. II. III. 1793. 8.

7) Grundriß der öffentl. Vorlesungen üb. die Experimentalnaturlehre. München, Th. I. 1794 Th. II. 1795. 8.

8) Anfangsgründe der Naturlehre unter eigener Aufsicht des Verf., aus dem Dänisch. übers. von D. Tode. Th. I. II. 1795. Kopenh. u. Leipz. 8. Anfangsgründe der Experimentalphysik. Aus d. Dänisch. übers. mit wenig. Anmerk. von B. H. Tobiesen. Schleßwig, 1795. Th. I. 1796. Th. II. 8.

9) Lehrbuch der Naturlehre. B. I. Anspach, 1796. 8.

10) Leonh. Eulers Briefe über verschiedene Gegenstände aus der Naturlehre, nach der Ausgabe der Herrn Condorcet und la Croix aufs neue übers. und mit Anmerk. Zusätz. und neuen Briefen vermehret von Kries. I—III. B. 1792—1794. Gotha. 8.

11) Kosmologische Unterhaltungen. Leipz. 1778. 8 III Theile, neue vermehrte Ausg. vom I u. II Bande. 1790 u. 1794. 8.

12) Vollständiger und faßlicher Unterricht in der Naturlehre in einer Reihe von Briefen an einen jungen Herrn von Stande. I-III. Band. Leipz. 1793. 1794. 8

13) Abregé chronologique pour servir à l'histoire de physique a Strasb. T. I-IV. 1786. 8.

ist aber nicht musterhaft, und die nöthige Kritik wird sehr oft vermißt. Gleichwohl ist neuerlich der erste Theil von diesem Werke ins Deutsche übersetzt worden. Zur Kenntniß physikalischer Schriften dienen von Rohr [1]), Boerhaave [2]), von Münchhausen [3]), Errleben [4]), und Beckmann's physikalisch-ökonomische Bibliothek, und die neueste von Hermbstädt [5]). Die neuesten von Zeit zu Zeit gemachten Entdeckungen findet man in Rozier [6]), Lichtenberg und Voigt [7]), Gren [8]), Brugnatelli [9]) und andern Zeitschriften [10]).

Was endlich den Nutzen der Physik betrifft, so ist hiervon einen Beweis zu geben unnöthig, da wir zu unsern Bedürfnissen, Bequemlichkeiten und Vergnügungen und zur Abwendung aller

1) Physikalische Bibliothek. Leipz. 1724. 8. mit vielen Zusätz. u. Verbess von Kästner Leipz. 1734. 8.

2) Methodus studii medici edit. ab Haller. Amst. 1751. T. II 4.

3) Des Hausvaters zweyter Theil Hannover, 1766. 8.

4) Anfangsgründe der Naturlehre.

5) Bibliothek der neuesten physischen, chemischen ꝛc. Litter. Berlin seit 1788. 8.

6) Journal de Physique ou observations et mémoires sur la physique. Paris seit 1773 ist zuletzt von de la Metherie allein bis mit 1793 fortgesetzt worden. T. XLIII.

7) Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte Gotha, 1781 fortgef von Voigt seit 1786. 8. bis 1797. XI Bände. Neues Magaz von Voigt seit 1798.

8) Journal der Physik B. 1-VI. Halle und Leipz. 1790-1794 8 Neues Journal der Physik B. 1-VI Lpz. 1795-1797. Annalen der Physik seit 1798 nach des Verfassers Tode fortgef. von Gilbert.

9) Biblioteca fisica d'Europa o sia Raccolta di osservazioni sopra la Fisica, matem. chim. storia natur. medic. et art. Pavia Tom. I-XIV bis 1794.

10) Sammlungen zur Physik und Naturgeschichte von einigen Liebhabern dieser Wissensch 1778—1792. 4 Bände. Leipz. Magazin der reinen und angewandten Mathemat. von Bernoulli und Hindenburg von 1786. Archiv der reinen und angewandten Mathemat. von Hindenburg seit 1794. Crells chem. Annalen für die Freunde der Naturlehre ꝛc. nebst den Beyträgen. Helmst. seit 1786.

aller Gefahren die Eigenschaften und Wirkungen der natürlichen Körper wissen müssen. Außerdem bieten uns die Untersuchungen von den Eigenschaften der Körper nützliche Beobachtungen über die Absichten derselben dar, und geben die schönsten Beweise von dem Daseyn eines erhabenen Wesens ab, von welchem alle diese Dinge ihren Ursprung erhalten haben. Vorzüglich aber stürzt die Physik den so sehr verderblichen Aberglauben, führt uns zur Demuth und Bescheidenheit, und zeigt, daß unser Wissen gar sehr eingeschränkt ist, sie bietet aber auch Stoff genug dar, die Kräfte unseres Verstandes durch neue Untersuchungen zu schärfen und zu vervollkommnen. Zu dergleichen und ähnlichen Anwendungen der Physik haben besonders Wolff [1]), Derham [2]), Nieuwetyt [3]), und in den neuesten Zeiten Sullivan [4]) gehandelt.

Als vortreffliche Hülfsmittel, sich über die Lehren der Physik Raths zu erhohlen, kann man das Gehlersche und das Fischer'sche physikalische Wörterbuch, oder Erklärung der vornehmsten zur Physik gehörigen Begriffe und Kunstwörter ꝛc. empfehlen, aus welchem letzteren Werke (III. Th., Leipzig 1800. 8. S. [illegible]) ich die vorstehende gedrängte Uebersicht über den Umfang und die Geschichte der Naturlehre entlehnt habe.

1) Vernünftige Gedanken über die Absichten natürlicher Dinge. Halle, 1724. 8.

2) Physicotheologie oder Naturleitung zu Gott. A. d. Engl. von C. L. W. Hamburg, 1750. 8.

3) Rechter Gebrauch der Weltbetrachtung zur Erkenntniß der Macht, Weisheit u. Güte Gottes. A. d. Holl. von Segner. Jena, 1747. 4.

4) A V[illegible] leitres to a Traveller etc. Lond. Vol. I. [illegible], 1794. 8. Uebersicht der Natur in Briefen an einen Reisenden, nebst einigen Bemerkungen über den Atheismus in Beziehung auf dessen Verbreitung im neuen Frankreich. A. d. Engl. abgek. übersetzt mit Anmerk. (von D. Hebenstreit) Leipz. 1795. B. I. 1796. B. II. 8.

Natürlich, der Natur gemäß oder in der Natur gegründet.

I. So fern Natur die Veränderungskraft oder die Verbindung des Mannigfaltigen eines einzelen Dinges ist.

1. Ueberhaupt in dieser Veränderungskraft, in dieser Verbindung des Mannigfaltigen gegründet. Der natürliche Tod, welcher aus erschöpften Bewegungskräften entsteht, im Gegensatze eines unnatürlichen oder gewaltsamen. Natürliche Strafen, welche aus den Wirkungen des Verbrechens bestehen, und ganz in demselben gegründet sind; im Gegensatze der willkührlichen. Oft wird auch dasjenige natürlich genannt, was bey allen oder doch den meisten Individuen einer Art angetroffen wird. Der Eigensinn ist den Kindern natürlich. Im engsten Sinne ist nur dasjenige natürlich, was so sehr in der Veränderungskraft, in der anfänglichen Einrichtung eines Dinges gegründet ist, daß auch keine freye Wahl dabey statt findet; im Gegensatze des willkührlich. So werden die Verdauung der Speisen, der Umlauf des Geblütes, die Fortschaffung unnützer Theile aus dem Körper u. s. f. natürliche Handlungen genannt.

2. In verschiedenen Einschränkungen. 1) In Ansehung des Körpers: was in dessen Bewegungskraft gegründet ist. 2) der ersten anfänglichen Beschaffenheit einer Sache gemäß, und in derselben gegründet. a) Im Gegensatze der Kunst; z. B. natürlicher Wein, natürliches Haar ꝛc. b) Im Gegensatze des Mühsamen; des Gesuchten; z. B. das folgt ganz natürlich daraus. c) Im Gegensatze des Unterrichts; der Erziehung; der bürgerlichen Einrichtung und Ordnung; z. B. das Tanzen ist dem Hunde nicht

nicht natürlich. d) Statt unehelich, z. B. eine natürliche Tochter des Herrn von N. (Von höhern Personen).

3. Mit einem Dinge zugleich entstehend oder entstanden; z. B. Rauch ist ein natürliches Zeichen des Feuers.

4. Der Beschaffenheit einer Sache gemäß; der Verbindung des Mannigfaltigen in einem Dinge gemäß; z. B. dieser Gang ist ihm nicht natürlich.

II. So fern Natur die wirkende Kraft aller Körper als eine Einheit betrachtet ist, ist natürlich

1) eigentlich dieser wirkenden Kraft gemäß, in derselben entweder zum Theile oder ganz gegründet, aus derselben erklärbar, verständlich, im Gegensatze des unnatürlich, übernatürlich und widernatürlich; z. B. das gehet ganz natürlich zu.

2) Zur Natur, d. i. zur Körperwelt gehörig, einzelnen Theilen derselben gemäß, ähnlich. Natürliche Körper, welche zu einem der Naturreiche gehören, so lange sie durch die Kunst noch nicht merklich verändert worden; Naturalien. In weiterer Bedeutung einem Gegenstande ähnlich; z. B. etwas sehr natürlich mahlen. Er stellt sich natürlich so, als wenn er betrübt wäre. Daher den in den schönen Künsten natürlich auch der Natur, d. i. den wirklich vorhandenen oder doch möglichen Körpern ähnlich und gemäß bedeutet.

Naturlicht, eine figürliche Benennung der durch natürliche Kräfte möglichen Erkenntniß, ingleichen der Vernunft, so fern sie diese Erkenntniß gewährt.

Naturlinie, s. im Art. Linie, Th. 79, S. 308.

Naturmahlerey, eine Art der Mahlerey mit durchscheinenden Farben, welche spielt oder changirt, und das Spielende mancher Steine, Muscheln und Fossilien genau nachahmt. Diese Mahlerey ist vor nicht vielen Jahren in England erfunden, und wird seit der Zeit zu Tischblättern, Kaminstücken, Kutschenfüllungen u. s. w., und überhaupt zu allen Zierathen, die kostbaren Stein, wie den Marmor, den Labrador, das Weltauge, darstellen sollen, ohne es zu seyn, angewandt. Da diese Mahlerey in England so vielen Beyfall gefunden hat, daß sie patentirt ward; da sie, am rechten Orte gebraucht, schön ist; da sie überhaupt auf jeden Körper, hart und weich, fest und biegsam, auf Leinwand, Leder, Holz, Stein, Eisen gelegt werden kann: so denken wir den deutschen Mahlern, Lackirern, Gypsirern, Kattundruckern und allen, die diese Erfindung interessirt, einen Gefallen zu thun, wenn wir sie mit der Art und Weise, wie sie vollführt, und mit dem Verfahren, das dabey beobachtet wird, bekannt machen.

Der Stoff, welcher muschelirt, opalisirt, marmorirt u. s. w. werden soll, wird mit der Farbe, welche herrschen, oder am meisten hervorstechen, oder zur Unterlage dienen soll, auf die gewöhnliche Art gegründet, und die Farben selbst dazu werden auf die gewöhnliche Art bereitet, wenn der Stoff ein harter Körper, Holz, Eisen, Stein ist. Ist der Stoff hingegen weich und biegsam, soll er zusammengelegt und zusammengefaltet werden können, wie Tischtücher, Ueberzüge, Fächer, so muß die Grundfarbe, damit sie keine Brüche bekommt, mit elastischem Gummi, das man in Weingeist auflöset, abgerieben und zugerichtet werden. Dieser Grund wird sehr eben und gleich

auf-

aufgetragen, und in einer solchen Stärke, daß er die Farbe der Materie, worauf er liegt, genugsam deckt.

Wenn der Grund trocken, oder vielmehr beynahe trocken ist, so wird er mit andern erkiesten durchsichtigen Farben geadert, getröpfelt, gefleckt oder bemahlt, nachdem es nun der Fantasie gefällt, oder nachdem es eine gewisse Vorschrift gebietet, oder nachdem es die Richtigkeit der Nachahmung eines Naturprodukts verlangt. Diese durchsichtigen Farben sind mit Oehlfirniß zubereitet, und sie müssen viel Konsistenz haben, aber nur dünn aufgetragen werden.

Ehe diese zweyten Farben trocken werden, trägt man die dritten nach der Fantasie oder nach Vorschrift auf, und diese müssen so dünn und durchscheinend, als nur immer möglich ist, seyn. Sie werden mit „Maggelluo," einer den Wasserfarben-Mahlern sehr wohl bekannten Masse, welche aus Terpentin, Mastix und Leinöhl zusammen gesetzt ist, vermischt.

So wie diese Farben noch feucht sind, bläst man sie mit dem Munde, oder einem Blasebalge, oder einer eigentlich dazu gemachten Windmaschine an, worauf sie sich einander inkorporiren, sich innig an einander anschließen, ohne sich in einander zu verlaufen, und ohne ihre Durchsichtigkeit zu verlieren, welches letztere nicht der Fall seyn würde, wenn man sie mit einem Pinsel oder einer andern harten Substanz striche. Hierdurch werden nun die verschiedenen Schattirungen, Tinten, Wechselungen und Schielungen mancher Fossilien, Muscheln und Steine, nach Maßgabe der Natur oder der Phantasie, aufs genaueste und täuschendste nachgeahmt und dargestellt, so daß die gemahlte Fläche aus Perlenmut-

lenmutter, Schildkröte, Porzellanmuschel, Nautilusschale, Opal, Weltauge oder Katzenauge, Labrador, farbigem Marmor u. s. w., je nachdem man nun dieses oder jenes Naturprodukt nachahmte und nachahmen wollte, zu bestehen scheint, so daß sie auch das geübte Auge betrügt; welches allerdings so schön als nutzbar ist, da man zähen, geschmeidigen, leichten und wohlfeilen Körpern von großem Umfange den Anschein jener spröden, harten, schweren und theuern Produkte, die entweder nicht in der bedürftigen Form, noch in der erforderlichen Größe gefunden werden, geben, und sie dann zu Prunk und Verzierung, wozu der Naturstoff weder in gehöriger Größe, noch in genugsamer Menge, noch mit der innerlichen erforderlichen Beschaffenheit vorhanden war, anwenden kann.

Wenn diese Farben trocken sind, so werden sie mit feinen Lacken — mit harten oder geschmeidigen, nachdem das gemahlte Stück hart und unbiegbar, oder weich und faltig ist — überzogen. Soll das Stück nicht vorzüglich seyn, oder ist es nur zu gemeinem Gebrauche, so reicht die bloße Lackirung schon hin; soll es aber viel Glanz und viel Dauer haben, so muß es geschliffen, wieder lackirt, und wieder geschliffen werden, bis die Farben gehörig gedeckt und geschützt sind, und bis der Lack eine Glätte und einen Glanz hat, daß er spiegelt, und sorgsame Politur verräth.

Die Farben-Materialien, deren man sich zu dieser Mahlerey bedient, sind eben die, welche man in der Oehlmahlerey gebraucht; nur muß man immer die auswählen, welche wenig Körper haben und von Natur schon hell und durchsichtig sind.

S. Journal für Fabrik, Manufactur ꝛc. 1798. Jun. S. 476—479.

Natur-

Naturmensch, ein im rohen unkultivirten Stande der Natur lebender Mensch, ohne alle bürgerliche Verfassung und Einschränkung von außen.

Naturpflicht, eine jede Veränderung, zu welcher ein Ding vermöge der Verbindung des Mannigfaltigen in demselben gezwungen wird. Die geschlagene Saite thut ihre Naturpflicht, sie klingt. In engerer Bedeutung sind Naturpflichten diejenigen, zu welchen der Mensch durch das Naturgesetz verbunden ist.

Naturphilosophie, s. im Art. Philosophie.

Naturpredigt, eine Predigt, welche vorzüglich auf Erscheinungen und Vorfälle im Laufe der Natur hinweiset, und daraus besonders für den Landmann nützliche und erbauliche Lehren zieht. S. im Art. Landmann, Th. 60, S. 407.

Naturrecht, Rechte, welche einem jeden Dinge vermöge der Einrichtung seiner Natur zukommen. Im engern, eigentlichen juristischen Sinne des Wortes versteht man darunter den Inbegriff derjenigen Zwangsrechte und Zwangspflichten, welche die Menschen durch die Vernunft als solche erkennen. Die Vernunft lehrt uns nähmlich schon, daß, wenn auch weder göttliche noch menschliche positive Gesetze in der Welt wären, es dennoch Gottes Wille seyn müßte, daß die Menschen äußerlich ruhig und gerecht gegen einander leben sollen, das heißt mit andern Worten so viel, daß keiner den andern in dem Genuß des Seinigen stören dürfe, weil sonst die Menschen sich einander in ihrem Glücke hindern, und sich am Ende selbst vernichten würden. Die Vernunft zeigt uns ferner, daß wenn die Menschen in der Welt glücklich werden sollen, welches doch der Wunsch aller ist, daß sie auch das Recht haben müssen, um ihrer Erhaltung willen gegen

alle

alle Beleidigungen Zwangsmittel zu gebrauchen. Die ganze Anzahl aller Grundsätze über die Rechte und Verbindlichkeiten in Rücksicht auf den äußerlichen Ruhestand der Menschen, so wie diese Wahrheiten durch Schlüsse der Vernunft herausgebracht werden können, machen das Naturrecht im engsten Verstande aus. Es kommen zwar in dem Naturrechte sehr viele allgemeine Grundsätze vor. Von diesen lehret aber ebenfalls die Vernunft, daß sie nach den verschiednen Verhältnissen in denen sich die Menschen gegen einander befinden können, auch verschiedentlich angewendet werden müssen.

Aus dieser verschiednen Anwendung der natürlichen Gesetze entstehen von einander verschiedne Theile des Naturrechts. Das Naturrecht wird nähmlich wieder eingetheilt *) in das außergesellschaftliche Naturrecht, (ius mere naturae) und in das gesellschaftliche Naturrecht, (ius sociale). Das erste faßt Grundsätze in sich von den Rechten und Verbindlichkeiten der Menschen gegen einander in solchen Verhältnissen, die keine gesellschaftlichen Verbindungen voraussetzen. Dieser Theil wird nochmahls abgetheilt in das angeborne, oder absolute Naturrecht, (ius naturae absolutum, primarium, connatum) und in das erworbne oder hypothetische Naturrecht, (ius naturae hypotheticum, adventitium, secundarium, adquisitum **). Das angeborne Naturrecht ist der Inbegriff solcher Rechte und Verbindlichkeiten der Menschen gegen einander, die bloß aus dem Wesen des Menschen, ohne daß erst die geringste zufällige verbindliche Hand-

*) Eichmann's Erklärungen des bürgerlichen Rechts, I Th. S. 25.

**) Reifeld Iurispr. for. §. 16.

Handlung, z. B. ein Vertrag, Erwerbung, oder eine Beleidigung vorher gegangen ist, entstehen, und die dem Menschen gleichsam angeboren sind. Hingegen das hypothetische Naturrecht ist die ganze Anzahl solcher Rechte und Verbindlichkeiten, die nicht eher statt haben, als bis eine verbindliche Handlung vorgenommen worden. Dergleichen Handlungen sind die Verträge, Erwerbungen der Rechte, oder auch die Beleidigungen.

Was die Quelle betrift, woraus die Grundsätze des Naturrechts geschöpft und hergenommen werden müssen, so besteht dieselbe einzig und allein aus Schlüssen der gesunden Vernunft, welche auf den Hauptgrundsatz von der nothwendigen Erhaltung des äußerlichen Ruhestandes unter den Menschen und der Enthaltung von aller Beleidigung anderer gebauet sind. Da nun das natürliche Recht auf die Natur der Menschen selbst gebauet ist, mithin die ersten und allgemeinen Grundbegriffe von Rechten und Verbindlichkeiten unter den Menschen nach ihren sehr verschiednen Verhältnissen in sich faßt, worauf sich alle positiven Gesetze und Rechte beziehen, und nur nähere Bestimmungen und Zusätze dazu liefern, so ist leicht einzusehen, daß die Beschäftigung mit dem Naturrechte ein höchst nöthiger und nützlicher Theil der Rechtsgelehrsamkeit sey, den niemand entbehren kann, der ein gründlicher Rechtsgelehrter werden will. Man braucht das Naturrecht in allen den Fällen, worüber durch positive Gesetze nichts bestimmt ist, weil hier die Entscheidungen einzig und allein aus dem Naturrechte genommen werden. Ferner braucht man das natürliche Recht bey Erlernung der in den Gerichten geltenden Rechte, weil diese auf das Naturrecht gebaut sind, mithin ohne eine genaue

Kenntniß desselben unmöglich recht verstanden werden können. Die besten Lehrbücher über das Naturrecht haben wir dem geheimen Tribunalrath Höpfner *) und dem Regierungsrath Schlettwein **) zu verdanken.

Dem außergesellschaftlichen Naturrechte wird das gesellschaftliche entgegen gesetzt ***). Dieses ist derjenige Theil des Naturrechts, welcher solche natürliche Rechte und Verbindlichkeiten der Menschen gegen einander in sich faßt, die bloß aus gesellschaftlichen Verbindungen entstehen. Diese Rechte sind von doppelter Beschaffenheit. Entweder können sie auf alle Arten von Gesellschaften angewendet werden, und alsdenn bekommen sie den Nahmen allgemeines gesellschaftliches Naturrecht. Oder die Rechte des gesellschaftlichen Naturrechts sind so beschaffen, daß sie nur auf gewisse Arten von Gesellschaften anwendbar sind, alsdann heißen sie besonderes gesellschaftliches Naturrecht. In die Classe der besondern Gesellschaften werden 1) die häusliche, und 2) die große bürgerliche Gesellschaft, die man Staat und Republik nennt, gerechnet. Zu den häuslichen Gesellschaften gehören die eheliche Gesellschaft, das Verhältniß zwischen Aeltern und Kindern, zwischen Herrschaften und Dienstboten, zwischen ganzen Familien. In Rücksicht auf diese Gesellschaften wird dieser Theil des Naturrechts, das natürliche häusliche Gesellschaftsrecht genannt. Die zweyte Art von

beson-

*) Lud. Jul. Friedr. Höpfner's Naturrecht. Gießen, 1787. 8. (18 gr.)

**) Joh. Aug. Schlettwein's Rechte der Menschheit. Gießen, 1784. 8. (20 gr.)

***) Eichmann's Erklärungen des bürgerlichen Rechts, 1 Th. S. 25.

besondern gesellschaftlichen Verbindungen sind die sogenannten Republiken oder Staaten. Weil eine dergleichen große Gesellschaft oder ein Staat in sehr verschiedenen Verhältnissen steht, so zerfällt dieses besondere natürliche gesellschaftliche Recht hauptsächlich in drey Theile, nähmlich in das allgemeine Staatsrecht, in das allgemeine bürgerliche Privatrecht, und in das allgemeine Völkerrecht. Von diesem letzten muß hier etwas gesagt werden, die beyden ersten Theile des natürlichen gesellschaftlichen Rechts sollen in den Artikeln Staats- und Privatrecht abgehandelt werden.

Diejenige Wissenschaft, welche die Zwangsrechte und Zwangspflichten ganzer freyer Völker gegen einander in sich faßt, heißt das Völkerrecht. Es wird dasselbe eingetheilt in das natürliche und positive Völkerrecht. Ersteres begreift lauter Grundsätze in sich, wie sie die gesunde Vernunft durch Schlüsse über die Rechte und Verbindlichkeiten eines Volkes gegen das andere herausbringen kann. Da unter freyen Völkern ganz andere Geschäfte und Verhältnisse vorkommen, als unter einzelnen Menschen, z. B. Bündnisse, Gesandschaftssachen, Krieg und Frieden, Territorialverhältnisse, so müssen die Grundsätze des Naturrechts hierbey auch ganz anders angewendet werden, und hieraus entsteht eben das allgemeine natürliche Völkerrecht. Man macht von diesem Theile der Rechtsgelehrsamkeit Gebrauch in allen zwischen freyen Völkern vorfallenden Streitigkeiten, selbst alsdann, wenn willkürliche Verträge über den streitigen Gegenstand da sind, weil die Auslegung und Gültigkeit solcher Bestimmungen allezeit nach den Grundsätzen des natürlichen Völkerrechts beurtheilt wer-

den müssen. Die besten Schriften über das allgemeine natürliche Völkerrecht haben Glaffey *), Vattel **), Schrodt ***) und der Freyherr von Martini †) herausgegeben.

Von dem natürlichen Völkerrechte ist das sogenannte positive Völkerrecht (jus gentium voluntarium, arbitrarium) unterschieden. Ob zwar freye Völker keinem menschlichen Oberherrn, sondern Gott allein unterworfen sind, mithin kein menschliches positives Recht wider ihren Willen sie etwas angeht, so setzen sie dennoch sehr oft durch eigene, theils ausdrückliche, theils stillschweigende Einwilligung unter einander gewisse Grundsätze fest, die theils Zusätze, theils Einschränkungen oder nähere Bestimmungen der Regeln des allgemeinen natürlichen Völkerrechts enthalten, und die sie bey vorkommenden Fällen zu befolgen sich gegen einander anheischig machen. Der Inbegriff aller dieser Grundsätze ist das positive oder willkürliche Völkerrecht. Es ist daher unstreitig eine auf unrichtige Gründe gebaute Meinung, wenn einige wenige Lehrer des Naturrechts die Existenz eines positiven Völkerrechts läugnen. Die Grundsätze des positiven Völkerrechts sind alle willkührlich, das heißt, sie schreiben sich bloß von dem übereinstimmenden Willen der Völker, es mögen nun viele oder nur wenige seyn, her. Diese Einwilligung wird entweder

*) Ad. Friedr. Glaffey's Völkerrecht nach der Vernunft betrachtet. Dritte verm. Aufl. Nürnb. Frankf. u. Leipz. 1752. 4. (1 rthlr.)

**) Le Droit des Gens par Mr. de Vattel. Tom. II. à Amsterdam, 1775. 4. (3 rthlr.)

***) Io. Franc. Loth. Schrodt Systema Iur. Gent. Bambergae, 1780. 8. (16 gr.)

†) Car. Ant. de Martini Positiones de iure civitat. Vindobonae, 1768. 8. (20 gr.) Der 2te Theil enthält das Völkerrecht.

weder ausdrücklich, durch wirkliche zwischen freyen Völkern geschlossene Verträge, oder stillschweigend, durch gewisse auf eine verbindliche Art angenommene gleichförmige Gebräuche und Gewohnheiten erklärt und gegeben.

Von dieser doppelten Art der Einwilligung zerfällt das positive Völkerrecht in das Vertragsrecht der Völker (jus gentium pactitium), und in das Gewohnheitsrecht der Völker (jus gentium consuetudinarium). Alle Gegenstände, womit sich das allgemeine natürliche Völkerrecht beschäftigt, sind auch Gegenstände des positiven Völkerrechts. Außerdem aber macht besonders das äußerliche Ceremoniel, als worauf bey freyen Völkern und ihren abgeschickten Gesandten sehr viel ankommt, einen Haupttheil des positiven Völkerrechts aus, welches das Ceremonielrecht freyer Völker genannt wird.

Das ganze positive Völkerrecht ist von dem alltäglichsten Gebrauche; daher es auch nur vorzugsweise das praktische Völkerrecht genannt wird. So oft zwischen ein Paar Völkern eine Irrung entsteht, so wird vor allen Dingen darauf gesehen, ob nicht gegenwärtiger Fall durch Verträge oder verbindliche Gewohnheiten entschieden ist. Alsdann, wenn nichts weder durch Verträge oder verbindliche Gewohnheiten bestimmt ist, wird die Entscheidung erst aus dem allgemeinen natürlichen Völkerrechte hergenommen.

In Rücksicht auf die europäischen Völker gibt es ein allgemeines europäisches positives Völkerrecht, und eigene positive Völkerrechte der besondern Reiche und Staaten in Europa. Unter dem allgemeinen positiven europäischen Völkerrechte versteht man nichts anders, als diejenigen Rechte und Verbindlichkeiten, die aus den

von den mehresten europäischen Staaten geschlossenen Verträgen oder angenommenen Gewohnheiten fließen. Eigenes positives Völkerrecht der besondern europäischen Staaten ist der Inbegriff solcher Verträge und Gewohnheiten, die zwischen diesem und jenem europäischen Reiche vorhanden sind. Ein dergleichen eigenes positives Völkerrecht hat das deutsche Reich mit andern europäischen Mächten, z. B. mit Frankreich, Schweden, England u. s. w. Vom europäischen positiven Völkerrechte haben wir dem Etatsrath Moser *) und dessen Sohne **) die besten Bücher zu verdanken.

Dem Naturrechte wird das Positivrecht entgegen gesetzt. Positives oder willkürliches Recht ist der Inbegriff solcher Gesetze, die man erst alsdann wissen kann, wenn der Gesetzgeber seinen Willen durch Worte oder Handlungen zu erkennen gegeben hat, und die also nicht in der Natur der Dinge liegen ***). Dergleichen positive Gesetze sind z. B. das Gesetz, daß die Ehe durch die priesterliche Trauung vollzogen werden, daß sie auf Lebenslang eingegangen werden muß, daß sie nicht wieder mit beyderseitiger Einwilligung aufgehoben werden darf, daß eine Frauensperson sich nicht gültig verbürgen kann. Der Unterschied zwischen natürlichen und positiven Gesetzen

*) Joh. Jac. Moser's Versuch des neuesten Europäischen Völkerrechts in Friedens- und Kriegszeiten, 10 Th. in 12 Bänden, Frankf. 1777—80. 8. 2) Ebendesselben Beyträge zu dem neuesten Europäischen Völkerrechte in Friedenszeiten, 5 Theile. Tübingen, 1778—80. 8. 3) Ebendesselben Beyträge zu dem neuesten Europäischen Völkerrechte in Kriegszeiten, 3 Theile. Tübingen, 1779—80. 8. (14 thl.)

**) Friedr. Carl von Moser Teutsches Hofrecht, 2 Bände, Frankf. und Leipz. 4. (6 rthlr.)

***) Helfeld Iurispr. for. §. 10.

Gesetzen liegt darin, daß die ersten durch die Vernunft mit Hülfe der Logik aus der Natur der Dinge herausgebracht werden können, die letztern aber bloß in der Willkür des Gesetzgebers ihren Grund haben. Es sind daher nicht alle Gesetze, die von einem menschlichen Gesetzgeber gegeben worden, positive Gesetze, weil derselbe auch natürliche Gesetze aufs neue bekannt machen kann, damit seine Unterthanen sie desto eher beobachten sollen.

Die nähere Auseinandersetzung des positiven Rechtes wird aber am füglichsten bis auf den Art. Recht verspart.

S. Handbuch des bürgerlichen Rechtes in Teutschland ꝛc. I Th. Leipzig 1789. 8. S. 184 4.

Naturreich, 1. die ganze sichtbare Körperwelt, als ein mit einander genau verbundenes Ganze betrachtet. 2. In engerer Bedeutung pflegt man alle auf und unter der Erde befindlichen bekannten Körper in drey Hauptclassen oder so genannte Naturreiche zu theilen, welche das Thierreich, das Pflanzenreich und das Mineralreich sind. Das Nähere dieser Eintheilung der Körper findet man in dem Art. Naturgeschichte, oben, S. 602. so wie auch die Artikel Pflanze, Pflanzenreich, Thier- und Thierreich nachzusehen sind. Ueber das Mineralreich findet man Th. 91, S. 86 die weiteren Nachweisungen.

Naturspiel, ein Nahme, welchen man in der Naturgeschichte solchen natürlichen Körpern gibt, welche einige zufällige Aehnlichkeit mit andern Körpern haben, weil die Natur bey deren Bildung gleichsam spielete. In der Lithologie nennt man insonderheit solche Steine so, die in der Form oder in der Zeichnung andern Naturkörpern oder auch Werken der Kunst ähnlich sehen,

und von Unkundigen wohl für die Sache selbst oder für eine solche Versteinerung genommen werden. Diese Naturspiele werden insbesondere Bildsteine und Steinspiele genannt, und ich werde im Art. Steinspiel mehr davon zu sagen Gelegenheit haben.

Es gibt aber nicht nur im Mineralreiche, sondern auch in den andern Naturreichen, nähmlich unter den Menschen, Thieren und Pflanzen, sehr häufige Naturspiele, die sich durch eine abweichend geformte Bildung, oder durch die besondere Beschaffenheit ihrer Theile von andern Individuen ihrer Art auszeichnen. Allein man ist hierauf gewöhnlich nur alsdann aufmerksam, wenn solche Bildungen außerordentlich in die Augen fallen, und sehr wunderbar und entstellend sind. Was die Naturspiele bey Menschen betrifft, so findet man in den Artikeln Leibesfarbe, Th. 71, S. 657 fl. Leibesfrucht, Th. 72, S. 23 fl. S. 51 fl. Leibesgröße, das. S. 91 fl. Mensch, Th. 88, S. 517 fl. Mißgeburt und Muttermahl, Th. 99, S. 370 fl. verschiedenes hierher gehöriges angemerkt, weshalb ich hier nichts weiter darüber hinzufügen will. Um indessen diese Sache etwas näher zu beleuchten, so will ich hier einige Naturspiele an Thieren anführen, woraus man sehen wird, wie die Natur auch dann noch, wo sie sich von ihren allgemeinen Gesetzen entfernt, eine gewisse Gleichförmigkeit beybehält. Auch werde ich hier einen Unterschied machen unter solchen Mißgeburten, an welchen Theile mangeln, unter solchen, an welchen sich überflüssige befinden, und unter noch andern, welche sich durch außerordentliche Bildungen auszeichnen.

Naturspiele bey Thieren, welche einige Theile zu viel hatten.

Im Jahre 1779 zeigte man der Pariser Akademie der Wissenschaften eine in Weingeist aufbewahrte Eidechse mit zwey Köpfen, und versicherte, nach dem Zeugniß wahrheitliebender Personen, daß dieses Thier bey seinem Leben mit beyden Köpfen seine Geschäfte verrichtet habe; es fraß mit beyden, und sahe mit seinen vier Augen. Ein sonderbarer Umstand hierbey war dieser, daß wenn man auf beyden Seiten Brot dergestalt legte, daß die Eidechse das auf der rechten Seite befindliche nur mit dem rechten Auge des rechten Kopfs, das auf der linken liegende hingegen mit dem linken Auge des linken Kopfs sahe, sie die Gesetze des Gleichgewichts befolgte, zwar nicht wie Buridans Esel dabey verhungerte, sondern sich gerade vorwärts bewegte, bis ihr die Bewegung des einen Kopfs den Anblick des einen Stücks Brot entzog; alsdann ging sie gerade auf das Brot los. Dieser Versuch war in Gegenwart verschiedener Personen mehreremahle wiederholt worden. Wenn man ein Stück Brot ihr gegenüber legte, so näherte sie sich demselben geradezu.

Die Geschichte der Lernäischen Schlange ist ganz gewiß die Erfindung eines Dichters, allein sie hat gewiß ihren Grund in der Natur. Zum Beweise davon dient der eben angeführte Fall von der Eidechse. Doch ist es nicht das einzige Beyspiel dieser Art.

Aelian erzählt, daß man in den an dem Flusse Arkas gelegenen Gegenden sehr oft Schlangen mit zwey Köpfen finde, daß sie gewöhnlicher Weise vier Ellen lang wären, einen schwarzen Körper und einen weißlichen Kopf hätten. Ari-

stoteles hatte das nähmliche schon vor dem Aelian behauptet. Man sahe eine Schlange dieser Art zu Bologna in dem Kabinett des Aldrovandi aufbewahrt. Fortunatus Lucetus versichert, daß er sie an den Pyrenäischen Gebirgen gesehen habe. Porta erwähnt einer zweyköpfigen zu Neapel beobachteten Viper, und Dr. Fliegel aus Hamburg bezeugt, eine ähnliche zu Rom und zu Lyon gesehen zu haben. So erzählt auch Redi, daß er zu Pisa eine zweyköpfige Schlange gesehen habe, welche man an den Ufern des Arno fand. Allein wir sehen aus keinem von diesen Beyspielen, ob diese Misgeburten lebendig gewesen sind; jedoch scheint dies wahrscheinlich zu seyn, und es ist dabey eben so wenig etwas Außerordentliches, als bey dem erzählten Beyspiele von der zweyköpfigen Eidechse.

In dem Kabinett des Herrn Valmont de Bomare, welches allen Liebhabern der Naturgeschichte zu Paris offen stand, sahe man eine zweyköpfige Katze. Sie kam zu Paris 1773 auf die Welt, und lebte einige Tage. Man sahe an ihr vier Augen, vier Ohren, zwey Luftröhren, woraus das Thier bey seinem Leben einen verschiedenen Laut von sich gab.

Noch auffallender sind Misgeburten mit doppelten Leibern, allein diese kommen eben so, wie bey den Menschen, nicht lebendig zur Welt, sondern sie sterben gemeiniglich in der Geburt. Der Verfasser der Zeitung von Poitiers versichert, eine doppelte Katze gesehen zu haben, welche bey der Geburt starb, und im Weingeiste aufbehalten wurde. Beyde Leiber waren vom Halse an bis zu den Hinterpfoten zusammen gewachsen; sie hatte zwey Pfoten vorn, zwey andere auf dem Rücken, und viere am Schwanze, zwey Kehlen,

len, drey Ohren, wovon sich das eine auf dem Kopfe befand; zugleich konnte man das doppelte Geschlecht an diesem Thiere erkennen.

In der großen Naturaliensammlung zu Paris findet man ein ähnliches Hirschkalb. Die beyden Körper, welche diese Misgeburt ausmachen, sind durch die zwey Brustknochen mit einander vereinigt, welche sich durch diese Vereinigung an den beyden Seiten des Thiers befinden. Daubenton hat davon eine sehr genaue und unterhaltende Beschreibung in dem sechsten Bande der Büffonschen Naturgeschichte gegeben.

So ist auch ebenfalls in dem genannten Kabinett ein misgebildetes Schwein vorhanden, wo zwey wohlgebildete Körper vorn an der Brust mit einander vereinigt sind. Es hat drey Füße, nur einen Kopf, drey Ohren, wovon zwey natürlich, das dritte aber an dem Winkel der Lippen lag.

Gesetzt auch, daß man selten Thiere mit doppelten Körpern findet *), so kommen doch häufige Mißgeburten, wo bloß einige Theile zu viel sind, vor.

In einem am dreyßigsten des Heumonats 1776 von de la Roche aus Aisnay le Chateau in Bourbonois geschriebenen Briefe wird erzählt, daß am acht und zwanzigsten dieses Monats ein Mutterschwein zwey Mißgeburten gebar, wovon die eine vier Ohren hatte, welche in Ansehung ihrer Bildung einer Spitzmorchel sehr ähnlich waren. Die Nase glich der Nase eines Hasen; sie hatte

*) In dem großen Walterischen anatomischen Kabinett in Berlin gibt es eine beträchtliche Anzahl von menschlichen Mißgeburten mit doppelten Köpfen, doppelten Körpern ꝛc. in Spiritus aufbewahrt.

hatte drey Raffzähne in der obern Kinnlade, welche ungefähr anderthalb Zoll lang waren. Zwey derselben gingen kreuzweis über die Nase in die Höhe, der dritte hatte die Gestalt eines Horns, und war etwas länger, als jene. Die Vorderfüße glichen den Schweinspfoten sehr, die Schultern und der Hals waren mit einem dicken straubigen, roth, weiß, schwarz, braun und blau gefleckten Haar bedeckt. Der übrige Theil des Körpers glich einem Schweine sehr, ausgenommen in Ansehung der beyden Hinterfüße, wovon der eine auf den Rücken zurückgebogen, der andere verschiedene Krümmungen machte, und sich in eine Spitze endigte, welche ungefähr fünf Zoll lang war, und an ihrem Ende einen kleinen sehr spitzigen Huf hatte. Dieses Thier lebte nur zwey Tage, weil es ungeachtet der Mühe, welche es sich gab, nicht saugen konnte. Die andere Mißgeburt starb an dem Tage ihrer Geburt. Sie hatte gespaltene Ohren, die Augen und die Nase glichen denen eines Hasen, der Mund war verkehrt, die Nase lag an diesem Theile, und ragte auf der Seite mit einem zwey Zoll langen und sehr dicken Zahne, welcher in dem vordern Theile der obern Kinnlade befindlich war, hervor. Der Körper und das Haar glichen dem Körper und den Borsten eines Schweins. Die Hinterpfoten, deren Kniegelenke sehr dick waren, kreuzten sich, und waren auf den Rücken zurückgebogen.

In dem großen Pariser Kabinett, welches jetzt den Nahmen Museum der Naturgeschichte führt, ist ein Kalb befindlich, welches zwey Kreuze hat; sein Rückgrad theilt sich beym sechsten Rückenwirbel in zwey Theile, welche gebogen und unförmlich sind; alle übrige Glieder haben eine

gute

gute natürliche Bildung. Sein vorderer Theil stellt nur ein einziges, der hintere hingegen zwey Thiere vor. Es hat sechs Füße, zwey vorne, und viere hinten. Aehnliche Mißgeburten gibt es auch in Deutschland.

Eben daselbst zeigt man eine sehr gut gebildete Katze, bey welcher aber da, wo die Rippen aufhören, noch ein doppeltes Kreuz befindlich ist, an welchem man eine natürliche Bildung, ausgenommen, daß der Schwanz desselben sehr kurz ist, antrift.

In dem nähmlichen Kabinette trift man einen Schöps an, welcher einige Jahre mit zmey überflüssigen Füßen gelebt hat: sie entstehen aus dem vordern Theile der Brust und haben die Gestalt von den Füßen des indianischen Widders; an einem derselben bemerkt man drey Klauen, an dem andern aber nur zwey.

Im Jahre 1775 machte zu Paris eine Kuh vieles Aufsehen, ungeachtet hieran mehr die Betrügerey derjenigen, welche sie für Geld sehen ließen, als die wunderbare Bildung selbst Schuld war. Denn die Kuh war gut gebildet, und das ungewöhnliche, welches man an ihr bemerkte, bestand bloß in einem überflüssigen Fuße, welcher an dem obern Theile des Rückens zwischen den Schulterblättern herausgewachsen war. Wunderbar dabey war dies, daß man am hintern Theile des Fußes eine Geschwulst sahe, der man durch einen sehr groben Kunstgriff, die Gestalt eines menschlichen Kopfs gegeben hatte. Man findet die Beschreibung dieses Thieres in Büffon's Naturgeschichte.

Im Jahre 1775 schlachtete man zu Paris einen Ochsen, an dessen Bildung noch etwas merkwürdigeres zu finden war, als bey der vori-

gen

gen Kuh. Er hatte fünf Augen und drey Nasenlöcher. Zwey von den erstern lagen in einer geraden Linie auf der linken, zwey andere auf die andere Art auf der rechten Seite, und über diesen beyden befand sich das fünfte. Sein rechtes Nasenloch war doppelt. Der übrige Körper war von gehöriger Beschaffenheit.

In dem nähmlichen Jahre sahe man eine andere Mißgeburt zu St. Porchere. Es war nähmlich ein Hase, dessen Kopf zwar die gewöhnliche Größe hatte, allein an dem Schlafknochen standen zwey Ohren in ihrer natürlichen Richtung, und zwey andere, welche an der Grundfläche der Ohrmuschel herausgewachsen waren, hingen eben so herab, wie bey einem laufenden Hunde. Der untere Kiefer war an seiner natürlichen Stelle. Die beyden Lippen waren zwar vollkommen gut gebildet, allein zusammengewachsen und der Speisekanal war also auf dieser Seite verschlossen. Unter dem Unterkiefer sahe man einen zweyten Mund ohne Knochen, welcher von der untern Lippe gebildet wurde, sich leicht öffnete und schloß, die Speisen aufnahm, und sie zu der Oeffnung des zwischen den zum schildförmigen Knorpel gehenden Muskeln liegenden Schlundes führte. Dieses Thier konnte bloß durch die Nase Athem hohlen, und man fand bey dieser Oeffnung keine Stimmritze. An dem Rumpfe war bis zum Zwergfelle, nichts besonders zu finden. Allein hier spaltete sich das Rückgrad und ging auf jeder Seite bis zum Schwanzbeine, welches natürlich lang war. An jedem von diesen Rückgraden befand sich ein Becken, ein Unterleib, die untern Gliedmaßen und ein Schwanz. Die Vorderfüße waren ebenfalls doppelt, zwey hatten ihre natürliche Lage und die

zwey andern befanden sich über den erstern. Da dieser Hase sehr klein war, so konnte man das Geschlecht nicht daran erkennen.

Man findet bey den Thieren nicht allein überflüssige, sondern auch oft solche Theile, welche ihrer Natur gar nicht angemessen sind.

Johann Loser, Gouverneur zu Setz, versicherte den Gabriel Clauder, daß ein benachbarter Edelmann auf der Jagd einen Hasen mit wirklichen Hörnern gefangen und über ein Jahr lang in seinem Park erhalten habe. Dieses Thier war von andern Hasen, auch in Ansehung seines Haars verschieden, welches hell aschfarbig war. Dieses Beyspiel ist nicht das einzige in seiner Art, denn Johnston erwähnt in seiner natürlichen Geschichte der vierfüßigen Thiere, zweyer anderer Hasen, welche ebenfalls Hörner hatten.

Eben dieser Clauder versichert, daß ein Jäger im Jahre 1687 in einem Walde eine Rike geschossen habe, welche Hörner hatte, die mit Haaren bedeckt und einem Hirschgeweihe ähnlich waren. Sie waren knöchern und aus mehrern runden an einander hangenden Stücken zusammengesetzt. Die eine Stange war noch nicht so lang, wie das Geweihe eines Rehbocks gewöhnlicher Weise zu seyn pflegt.

Christian Franz Paullin behauptet, im Wonnemonath 1663 in dem Hollsteinischen einen großen muthigen und sehr weißen Gänserich gesehen zu haben, welcher auf dem Kopfe ein kleines spitziges Horn hatte. Eine Frau aus der Grafschaft Pinneberg hatte eine Katze aufgezogen, welche auf jeder Seite nahe bey den Ohren einen harten und hornartigen Auswuchs hatte.

Ich könnte hier noch viele Beyspiele von ähnlichen Naturspielen anführen, allein die eben erzählten scheinen hinlänglich zu seyn, um die Gränzen, wie weit die Natur in diesem Stücke gehen kann, zu zeigen. Ich will daher nur folgendes anführen, welches hier gewiß einen Platz verdient.

Man zeigte im Aerntemonathe 1765 zu Paris eine Kuh, welche am Halse die Hälfte von einem lebendigen Kalbe trug; dieser heraushangende Theil war drey Fuß lang. Der Huf der Füße gleich dem Hufe eines Tannenhirsches und eines Leoparden. Diese Kuh war fünf Fuß hoch, und sehr zahm.

Naturspiele bey Thieren, welchen gewisse Theile fehlen.

Ich werde diese Mißgeburten nur sehr flüchtig berühren, weil sie keine so merkwürdigen Erscheinungen, als die vorhergehenden, darbieten. Es sey mir erlaubt, mich bloß auf eine einzige Art einzuschränken, weil dies schon hinreichend ist, uns einen Begriff von diesen Mißbildungen zu geben. Ich werde bloß von solchen Thieren, welche den Cyclopen in der Fabellehre gleichen, Beyspiele anführen.

Im Jahre 1779 zeigte man im Ostermonath zu Paris eine Katze, welche schon zwey Jahre lang im Weingeiste aufbehalten worden war, und nur ein einziges, und zwar auf der Schnauze befindliches Auge hatte. Dieses Thier war fünf Tage lang durch die Sorgfalt seines Besitzers, welcher ihm mit einem kleinen in den Winkel des Mundes angebrachten Trichter Milch einflößte, beym Leben erhalten worden.

In der großen Naturaliensammlung sahe man eine ähnliche Mißgeburt, wo aber das einzige Auge mitten auf der Stirn befindlich war. Diese Katze hatte keine Nase, und anstatt der Nasenlächer fand man einen fleischichten, runden und mit Haaren bedeckten Theil. Die Schnautze war eine bloße Oeffnung, an welcher man keine Lippen wahrnahm. Der übrige Körper war natürlich gebildet. Diese Katze scheint todtgebohren worden zu seyn. In eben dieser Sammlung findet sich ein eben so mißgestalteter Hund. Er hat nur ein einziges auf der Stirne gelegenes Auge, die andern Organe des Kopfs fehlen ihm bis auf die Ohren, welche sich an dem Ende einer langen in die Quere gehenden Oeffnung befinden. Diese Oeffnung vertrit bey ihm die Stelle der Schnautze. Dies Thier scheint ebenfalls nicht gelebt zu haben.

Man brachte aus Martinique ein Schwein, an welchem die nähmliche Ungestaltheit zu sehen war, ins königliche Kabinett. Ueber dem einzigen, mitten im Gesichte liegenden Auge ist eine knorpelartige Erhabenheit aus der Stirne gewachsen, welche einige Aehnlichkeit mit dem Rüssel eines Elephanten hat. Es hat zwey Ohren, und zwar auch eine Schnautze und eine Nase, allein sehr mißgebildet; übrigens ist alles natürlich beschaffen.

Folgendes Beyspiel übertrifft an Merkwürdigkeit die vorhergehenden, weil das Thier lange Zeit gelebt hat. Zu Polessino de Ravigo wurde ein Füllen geworfen, welches mitten im Gesichte ein einziges Auge hatte, die Stirne war pyramidenförmig erhaben, und an beyden Seiten mit zwey Hervorragungen versehn; die Hirnschale hatte die Gestalt eines abgeschnittenen Ke-

gels. Es hatte keine Nase, seine Oberlippe war sehr kurz, die untere lang, und besaß nur einen Kiefer; alle übrigen Theile waren natürlich gebildet, es lebte vier Monathe.

Frezier, königlich franz. Ingenieur auf der Insel Domingo, schrieb im Jahre 1721 an Jussieu, daß daselbst ein Kalb geboren worden sey, welches anstatt der Haare Schuppen hätte, deren Figur und Größe ungleich waren; bloß an den Gelenken befanden sich einige Haare. Man behauptete, daß es viel Aehnlichkeit von einem Krokodil oder Cayman habe. Allein die größte Aehnlichkeit damit bestand wohl in den Schuppen.

Dr. Vimond, welcher zu Sap in der Normandie wohnhaft war, berichtete im Jahr 1778, daß man daselbst in einem Hause, wo man die Enteneyer durch Hüner ausbrüten ließ, zwölf Eyer einer Henne untergelegt habe: Eine Katze, welche mit dieser Henne sehr verträglich lebte, wollte das Sitzen mit ihr theilen, nahm drey Eyer und legte sich nach dem Beyspiele der Henne darüber. Nach Verlauf der Brützeit, krochen aus den von der Henne gebrüteten Eyern neun Enten aus, an denen von der Katze gebrüteten, sahe man noch nichts. Nach vier oder fünf Tagen zerbrach man sie, ungeachtet die Katze dieselben nicht verließ, und erstaunte sehr, wie man in jedem eine Mißgeburt fand, welche Theile von der Katze und von der Ente hatten; zwey davon lebten und die dritte war tod. Vimond hatte selbst eine davon in Weingeist aufgehoben, und erbot sich in dieser bekanntgemachten Nachricht, sie den Liebhabern solcher Naturseltenheiten zu schicken. Er beschreibt dieses Thier auf folgende Art.

Der

Der untere Kiefer glich der Kinnlade einer Ente und die Zunge war eben so lang wie dieser Theil, anstatt des obern Theils des Schnabels sahe man eine Nase und eine Schnauze von der Katze. Der Körper hatte vier Pfoten, deren Zehen wie bey den Enten, durch eine Schwimmhaut unter einander verbunden waren, und in kleine sehr spitzige und zarte Krallen sich endigten. Die Flügel entstanden am Schulkergelenke; der ganze Körper war mit langen schwarzbraunen Stoppeln bedeckt, welche man für Haare hielt. — Bey diesem Beyspiele geräth man indeß etwas in Verlegenheit, wie weit man den Erzählungen anderer Glauben beymessen darf oder nicht.

Andere Beyspiele findet man in Margrafen's Naturgeschichte von Brasilien im fünften Buche und in Plegny's medicinischem Journale auf das Jahr 1679.

Ich will die Beobachtungen dieser Art mit einem Beyspiele beschließen, welches man in der Münchner Naturaliensammlung antrift, und als den außerordentlichsten Fall von Vermischung zweyer verschiedner Thierarten mit einander anzusehn hat.

Es sind dieses vier Mißgeburten von Wasserthieren, welche halb aus Frosch und halb aus Aalraupen bestehen. Sie wurden in den um die Abtey Raitembuch liegenden Teichen gefunden. Der Kopf und die Füße dieser Thiere, welche man im Weingeist aufbehält, sind vollkommen den nähmlichen Theilen von einem Frosche ähnlich; auf dem Rücken haben sie den kleinen Höcker, woran man glaubt, daß der Kopf der Aalraupe sitzt. Man sieht ferner drey Flossfedern von dem nähmlichen Fische an dieser Mißgeburt,

wovon die eine auf dem Rücken, die beyden andern am Bauche befindlich sind. Endlich hat es völlig den Schwanz von einer Aalraupe. Die ganze Länge der größten unter diesen Mißgeburten beträgt zehn Zoll, und der dem Frosche ähnliche Theil ist nur zwey Zoll lang. Man hatte zu der nähmlichen Zeit mehr als zwölf hundert solche Thiere gefangen, welche der Aberglaube zu vernichten suchte, so daß der Apotheker aus der angeführten Abtey alle mögliche Mühe hatte, diese vier Stücke zu bekommen und aufzubewahren.

S. Wunder der Natur, eine Sammlung außerordentlicher und merkwürdiger Erscheinungen und Be[illegible]nheiten in der ganzen Körperwelt ꝛc. Aus dem Franz. übers. II Th. Leipzig 1793. 8. S. 122 ff.

In den Naturspielen bey Pflanzen werde ich im Art. Peloria einige merkwürdige Beyspiele anführen. Zu den gemeinsten Naturspielen bey Pflanzen gehören die scheckigen und gekräuselten Blätter, die gefüllten und mannigfaltig gefärbten Blumen, die verwachsenen und sonderbar gezeichneten Früchte ꝛc.

Naturstand, ist derjenige Zustand des Menschen, wo er ohne Cultur, und ohne irgend eine bürgerliche Verfassung in roher Wildheit lebt, wie man dieses an einigen abgesonderten und zerstreut-wohnenden Menschen auf Inseln und in sonstigen entfernten Gegenden wahrnehmen kann, oder ehedem wahrgenommen hat.

Natursystem, ein Lehrgebäude der Naturgeschichte, worin die Körper der drey Reiche der Natur nach ihrer nächsten Verwandtschaft neben einander geordnet und kunstmäßig oder wissenschaftlich beschrieben sind. Wie ein solches System nur aufgestellt werden könnte und wie es sich von einem

nem künſtlichen Syſteme der Naturgeſchichte unterſcheide, iſt im Art. Naturgeſchichte, oben, S. 604 fl. ſchon geſagt worden. Daß die groſſen Verdienſte des berühmten Linné's in Bearbeitung des Naturſyſtems nie verkannt werden können, iſt eben daſelbſt, und im Art. Linnéiſches Syſtem, Th. 79, S. 338 fl. ſchon bemerkt worden. Es fehlt indeſſen viel daran, daß das Linnéiſche Syſtem, ſo wie es nach der letzten von ihm ſelbſt beſorgten Ausgabe beſchaffen war, als ein vollkommenes oder nur jetzt noch brauchbares Naturſyſtem angeſehen werden könnte. Die Schüler dieſes groſſen Mannes übernahmen es daher in der Folge, ſo wie die Entdeckungen im Fache der Naturgeſchichte ſich häuften, dieſes Syſtem im Ganzen oder theilweiſe zu erweitern und es mit neuen Beſchreibungen und Berichtigungen zu erweitern. Die Naturgeſchichte hat indeſſen in den neueſten Zeiten einen ſo ungeheuren Umfang erhalten, daß man faſt nicht mehr daran denken kann, das ganze Naturſyſtem auf eine gleichförmige Art neu bearbeitet und nach den neueſten Entdeckungen vervollkommnet zu ſehen. Man muß zufrieden ſeyn, wenn ein Gelehrter dieſes, ein anderer jenes beſondere Fach wählt, und daſſelbe mit allem möglichen Fleiße bearbeitet. Und ſo lange der Eifer, neue Entdeckungen zu machen, und auch die kleinſten Naturkörper einer genaueren Unterſuchung zu unterwerfen, wie bisher, fortdauert, können auch ſelbſt die neueſten Vervollkommnungen dieſes oder jenes beſonderen Faches nicht lange brauchbar bleiben, ſondern werden immer wieder neue Reviſionen nöthig machen. Und ſo wird es fortgehen, ſo lange es Menſchen gibt, die die Natur zu unterſuchen Neigung haben; denn daß

man endlich einst die Natur erschöpfen, und also ein ganz vollständiges Natursystem aufzustellen im Stande seyn werde, ist gar nicht wahrscheinlich, da die Natur in ihren Bildungen bis auf die fast ganz unsichtbaren belebten Puncte hinab ganz unbegränzt mannigfaltig zu seyn scheint, und man nicht weiß, ob bey diesen kleinsten Wesen nicht alle Augenblicke durch besondere Combination der Naturkräfte immer noch neue Gattungen und Arten entstehen können, wie man es nach den neuesten Beobachtungen fast anzunehmen berechtigt zu seyn glaubt. Da wir wenigstens so bald also noch kein vollständiges und vollkommenes Natursystem, und am wenigsten aus der Feder eines einzigen Mannes, zu erwarten haben, wir ja auch nicht einmahl den Umfang und die oberflächliche Beschaffenheit aller der Länder kennen, die noch sehr wenig oder gar nicht in naturhistorischer Rücksicht untersucht sind: so will ich mich hier auch nicht dabey aufhalten, die Frage zu beantworten, was wir für Aussichten zur dereinstigen Erlangung eines vollständigen Natursystems haben, und welche Hindernisse dagegen im Wege liegen möchten; sondern ich will mich damit begnügen, diejenigen Leser dieses Werkes, welche diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit widmen, auf die am Ende des Art. Linnéisches System angezeigten Stellen zu verweisen, wo man über die Hauptfächer der Naturgeschichte die neuesten Werke, welche als ein System über dieselben angesehen werden können, angeführt finden wird.

Naturtrieb, ein jeder Trieb, welcher in der Natur, d. i. in der Veränderungskraft allein, gegründet ist. In engerer Bedeutung ist ein Naturtrieb, Lat. Instinct, ein solcher Trieb dieser Art, der so

so sehr in der Veränderungskraft gegründet ist, daß auch keine freye Wahl dabey statt findet. Den Naturtrieb durch das eheliche Band fesseln. Wenn ein solcher Trieb bey den Thieren auf gewisse dem Anscheine nach künstliche Verrichtungen eingeschränkt ist, so wird er auch der Kunsttrieb genannt.

Ueber diese Materie sehe man außer dem, was im Art. Leidenschaft, Th. 75, S. 491 fl. gesagt worden ist, besonders den Art. Thier.

Von dem bey dem Art. Instinct angezeigten Werke über die Triebe der Thiere, vom Prof. Reimarus, ist im Jahre 1793. in Hamburg die vierte Ausgabe erschienen.

Naturvolk, ein im Stande der Natur, ohne merkliche bürgerliche Verfassung lebendes Volk, dergleichen Völker und Menschen gemeiniglich Wilde genannt werden.

Naturwissenschaft, die wissenschaftliche Kenntniß der Natur, d. i. der Veränderungskräfte aller körperlichen Dinge, die Naturkenntniß als eine Wissenschaft betrachtet; sowohl objective als subjective; Scientia naturalis, Physica, die Physik, welche in andern Rücksichten auch die Naturlehre, die Naturkunde oder Naturkenntniß genannt wird. S. Naturlehre, oben, S. 614.

Nauarchus, bey den Griechen und Römern, hieß derjenige, welcher über ein Schiff zu befehlen, folglich auch den Steuermann, gubernator, die Ruderknechte und Soldaten unter seinem Commando hatte; ein Schiffscapitän. Auch bezeichnete Nauarchus den Admiral einer ganzen Flotte.

Nauclea, der Linnéische Nahme einer Pflanzengattung, die man im Deutschen Bankalbaum, auch Morgenstern genannt hat. Die sechs bis

jetzt davon bekannten Arten sind in entfernten Weltgegenden zu Hause, und sind zum Theil sehr ansehnliche Bäume.

Naucorides, so heißt eine Abtheilung der Insectengattung Nepa, Wasserscorpion.

Nauensches Bier, s. im Art. Bier, Th. 5, S. 28.

Naufahrt, Naufuhre, so heißt bey der Schifffahrt auf der Donau die Fahrt den Strom hinunter von Ulm bis nach Ungarn, wo der sehr geschwinde Lauf des Flusses die Schiffsgefäße selbst hinunter treibt, daher das Steuerruder bey der Naufahrt vorn am Schiffe ist, und nur an gefährlichen Stellen ein zweytes Steuerruder hinten am Schiffe gebraucht wird. Hingegen heißt die Schifffahrt, welche den Strom hinauf geht, der Gegentrieb, die Gegenfuhre. Dieser geschieht durch Pferde, welche das Schiff am Ufer hinauf ziehen. Der Weg, den diese Pferde nehmen, hat oft über unwegsame Felsen gebahnt werden müssen, und heißt der Hufenschlag.

Naula, Naulium, s. Nabla, Th. 99, S. 664.

Naumachie, Naumachia, 1) ein Schauspiel der Griechen und Römer, wo man auf einem, hierzu besonders eingerichteten Platze Seegefechte, Meerwunder und dergleichen vorstellte; 2) der Platz selbst, wo dieses geschah. Die Kämpfer, Naumachiarien, Naumachiarii, waren bey dieser Gelegenheit gewöhnlich zum Tode verurtheilte Verbrecher. Mehr hiervon sehe man im Art. Kampfspiel, Th. 34, S. 58 fl.

Naumburger Bier, s. im Art. Bier, Th. 5, S. 33.

Nauplii oder nautici petrefacti, so heißen bey einigen gewisse Versteinerungen, welche unter dem Nahmen Nautiliten bekannter sind.

Naurus, Neurus, der Nahme des ersten Tages des Jahrs der Perser, welcher auf den ersten

Tag

Tag des Frühlings fällt, und festlich begangen wird.

Nauscopie *), die Kunst des Franzosen Bottineau, welcher sich rühmt, durch vielfältige Beobachtung, vorzüglich auf Isle de France, wo er lange lebte, es dahin gebracht zu haben, daß er auf der See die Entfernung des festen Landes, und auf dem festen Lande die Annäherung und Anzahl der Schiffe, die Geschwindigkeit ihres Laufs und ihre Richtung, auf 200 französische Meilen vorher bestimmen könne. Er machte diese Kunst 1785 in einer kleinen französischen Schrift bekannt. Er erhielt, wie 1788 von Paris aus geschrieben wurde, von der Regierung alle nöthige Ermunterung, um seinen Versuch auf der Küste von Bretagne anzustellen, wie denn auch an den Herrn Hector, Commendanten des Hafens zu Brest Befehl ergangen ist, ihm allen Beystand zu leisten, dessen er benöthigt seyn möchte, damit sein Versuch glücklich von statten gehe, an dessen Möglichkeit jedoch nur die Freunde des Magnetismus und die Alchymisten glaubten. Daselbst wollte seine Kunst aber nicht glücken, und er schob die Schuld auf das unruhige Meer und die sonstige Veränderlichkeit des europäischen Himmels. Die Erfindung des Bottineau soll in einem Instrumente bestehen, welches in dem unermeßlichen Raume des Horizonts kleine Flecken anzeigt, welche die Schiffe durch einen gewissen Schein, den sie in die Luft werfen, verursachen. Man kann hiergegen allerdings zwar starke Einwendungen machen. Denn in einer Entfernung von 20 französischen Meilen,

*) Dieses Wort hat man Seewahrsagerey zu übersetzen versucht. Wörtlich heißt es die Schiffssehkunst.

oder in einer Entfernung von einem Grade vom Aequator, ist jeder sichtbare Gegenstand schon 3191 Fuß unter dem Horizonte des Beobachters; ein Gegenstand, der anderthalb Grad entfernt ist, steht 7917 Fuß unter dem Horizont des Beobachters; ist der Gegenstand 40 französische Meilen entfernt: so steht er über 10000 Fuß unter dem Horizonte; ist er drey Grad weit: so steht er 40000 Fuß unter dem Horizonte; nun kann man berechnen, in welcher Tiefe sich ein Schiff unter dem wahren Horizonte des Beobachters befinden muß, wenn es 10 Grad vom Horizonte entfernt ist. Allein, wenn dieses auch unleugbar ist, so ist die Thatsache, nach dem Berichte des unten genannten Journals, doch nicht minder gewiß, daß Bottineau viele Jahre hindurch seine Kunst auf Isle de France wirklich zum Erstaunen vieler Menschen ausgeübt habe, und daß dadurch viele dort angestellte Wetten gewonnen worden seyen. Nur über die Mittel, wodurch er so entfernte Gegenstände zu entdecken im Stande war, hat man keine zuverlässige Nachricht, weil er niemanden sein Geheimniß mitzutheilen für gut fand, und vielleicht Leute, die ihn ausforschen wollten, absichtlich irre leitete.

Die Nachricht, die man vor einigen Jahren hatte, daß Bottineau nach vielen Mühseligkeiten in Pondichery gestorben sey, war ihrer letzten Hälfte nach ungegründet; denn Bottineau befand sich 1802 wenigstens wieder auf Isle de France, wiewohl nicht in den besten Umständen. Man hoffte und wünschte damahls, daß die französische Regierung diesen lange verkannten Mann auffordern möchte, seine Kunst gemeinnütziger zu machen, da sie, wenn sie eine allge-

allgemeinere Anwendung litte, von sehr großem Einflusse für das Seewesen seyn würde. So viel ich weiß, ist seitdem aber nichts in dieser Sache geschehen.

Die neuesten Nachrichten hierüber habe ich in dem Journal: Frankreich, im Jahre 1802. 11 St. S. 277—283 und S. 284—85 gefunden; ältere stehen in Lichtenberg's Magazin III. B. 2 St. S. 177. 3 St. S. 193.

Nautic, die Schifffahrtskunst oder Kunde.

Nautica radix, s. Acorus, Th. 1, S. 385.

Nautiliten, versteinte Schiffsboote, Schiffkuttel, Segler, Fahrkuttelsteine, Lat. Nautili petrefacti, Nauplii, Nautici, Helmintholithus nautili Linn. Cochliti turbinati, concamerati, nautilorum Wall. werden diejenigen in sich gewundenen vielkammerigen Schnecken genannt, an welchen nur die erste große Windung sichtbar ist, und welche halbmondförmige Zwischenkammern haben. Nach Linné*) ist das Wort Nautilus ein Gattungs- oder Geschlechtsnahme, unter welchem das Original unserer Nautiliten unter dem Nahmen Nautilus Pompilius als Art vorkommt, und wohin er auch die Ammoniten und mehrere Körper zählet. Er machte sich daher folgenden weitläufigen Begriff vom Nautilus: Testa univalvis, isthmis perforatis concamerata polythalamia. Schröter nimmt aber das Wort Nautilit in seiner engern Bedeutung, und hat hier unter den Alten Scheuchzern, unter den Neuern Walch, nächstdem aber beynahe alle Conchyliologen auf seiner Seite. Die Sache selbst rechtfertigt ihn hierin um so viel mehr, da der Unterschied groß und sichtbar genug ist, der die Nautiliten von den Ammoniten

*) Syst. nat. ed. XII. Tom. I. p. 1162 sq.

ten unterscheidet, ob sie gleich darin beyde übereinkommen, daß sie vielkammerige Schnecken sind, die um den Mittelpunct gewunden sind.

Den Nahmen Nautilus und den deutschen eines Schiffbootes haben diese Körper darum, weil die natürliche Schale nicht nur die Figur eines Fahrzeuges hat, sondern weil auch der Bewohner sich einer bewunderungswürdigen Schifferkunst bedienet, wenn er auf der Oberfläche des Meeres mit seiner Schale fährt *).

Bey den Nautiliten sieht man nur eine einzige Windung, ob sie gleich derselben mehrere haben, nähmlich die erste, alle die übrigen gehen in die Mündung hinein, und sind an den natürlichen Schiffbooten eben sowohl, als an den Versteinerungen dieser Art gänzlich verborgen. Indessen hat man in der Natur eben sowohl als im Steinreiche eine besondere Art, wo mehrere Windungen sichtbar sind. Diese erste sichtbare Windung ist überaus groß, und wenigstens dreymahl größer, als alle die folgenden Windungen; und von dieser ersten Windung ist der größte Theil ganz hohl, weil das gerade der Theil ist, in dem das Thier wohnet. Gemeiniglich ist diese Windung gewölbt, man hat aber auch im Steinreiche Beyspiele, die vorzüglich platt sind. Die folgenden Windungen sind nicht ganz hohl, sondern durch gewisse Scheidewände in Kammern abgetheilt, und das hat der Nautilit mit allen vielkammerigen Schnecken, den Ammoniten, den Belemniten, den Orthoceratiten und den Lituiten gemein. Diese Zwischenkammern sind aber bey den Nautiliten so gebaut, daß sie von außen halb-

*) Martini neues systemat. Conchylienk. Th. I. S. 104.

halbmondförmig erscheinen. Zwar sind diese Kammern von der Schale des Schiffsboots von aussen überdeckt, und auch an natürlichen Beyspielen nicht sichtbar; allein da man die mehresten Nautiliten ohne Schale findet, so siehet man seine Zwischenkammern sogar von aussen. Mitten durch diese Wände geht ein hohler schaliger Kanal, den man den Sipho nennt, und der dem Thier dazu dient, daß es seine Schale bewegen und regieren kann. Dieser Sipho geht bey den Nautiliten allemahl mitten durch die Schale hindurch.

Eine ausführlichere Auseinandersetzung der Unterschiede der Nautiliten von andern Schnecken findet man in Schröter's lithologischem Real- und Verballexicon, IV. B. Frankfurt a. M. 1781. 8. S. 308—318. Die Größe der verschiedenen hierher gehörigen Arten ist von ½ bis 15 Zoll im Durchmesser, und sowohl Deutschland als Frankreich und England haben verschiedene von diesen Versteinerungen aufzuweisen.

Nautilus, Nautilus, eine Schneckengattung, die nach Linné folgende Kennzeichen hat. Sie gehört zu den einschaligen Conchylien, hat eine offene Röhre, welche durch die Wände der Schale hindurch läuft, die aus einzelen Theilen oder Gliedern besteht, und inwendig Zwischenkammern hat, (in deren vordern das Thier wohnt, und durch Wasser, das es in die übrigen ein- und auspumpt, sich nach Willkühr leichter und schwerer machen kann.)

Diese Gattung, zu welcher einige Arten gehören, die hier kenntlich gemacht zu werden verdienen, bringt Linné in zwey Unterabtheilungen:

A. Spirales rotundati, in sich selbst gewundene, und abgerundete.

1. Nautilus *Pompilius*, teſtae ſpiralis apertura cordata, anfractibus contiguis obtuſis laevibus Linn. Syſtem. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3369. Der ſchwere oder dickſchalige Nautilus, das dickſchalige Schiffboot, der Schiffkiutel, die Perlenmutterſchnecke, lat. Nautilus craſſus. Nautilus major vel maximus, franz. Nautille, Nautile, le grand Nautile des Indes. Martini Conchyl. Th. I. S. 226. Vignette 10. tab. 18. fig. 164. fig. 165. fig. 166. fig. 167 *).

Dieſe Schnecke beſteht aus einer in ſich ſelbſt gewundenen Schale, hat eine herzförmige Mundöffnung, und etwas gedrückte an einander ſchließende glatte Windungen. An den gewöhnlichſten Exemplaren wird man bloß die erſte Windung von außen gewahr, und man ſieht keinen Nabel oder eine Spur davon. Andre, wenn ſie groß ſind, und einen Nabel zeigen, davon Liſter und Knorr Zeichnungen geben, zeigen mehr Windungen, wenn ſie aber klein ſind, werden ſie vielleicht mit Unrecht für junge Schnecken gehalten. Die Schale iſt ziemlich ſtark, gewölbt, und doch dabey etwas gedrückt. Ueber die vorn weiße nach hinten zu mit braunen Flammen geſchmückte Schale, laufen feine gebogene Querſtreifen, die vielleicht neue Anſätze der Schale waren, und der ganz hintere Theil, der in die Schale hineingeht, iſt kohlſchwarz. Die Mündung iſt herzförmig, und inwendig beſteht dieſe Schnecke aus lauter Zwiſchenkammern, deren Anzahl von den Schriftſtellern verſchieden angegeben wird, und auch wirklich verſchieden iſt, durch

*) Viele andere Abbildungen führen Linné a. a. O. und Schröter in ſeiner Conchylienkenntniß, 1 B. S. 8 an.

durch welche eine hohle schalige Röhre läuft. Ein Beyspiel im Gualtieri mit einem zweyten Ansatz zu einer schaligen Röhre gehört unter die größten Seltenheiten. Wenn man die äußere Haut behutsam abzieht, so erscheint das schönste Perlmutter, und dann pflegt man mancherley Figuren darauf zu schneiden, oder auch sonst auf mancherley Art zu bearbeiten. Die orientalischen Völker arbeiten Trinkgeschirre daraus, so wie sich auch sehr artige Lampen ꝛc. daraus verfertigen lassen. Sie werden in den indischen und africanischen Meeren oft von einer sehr ansehnlichen Größe gefunden. Man vermißt sie nicht leicht in einer Sammlung. Man hat besonders zwey Abänderungen, 1) ungenabelte 2) genabelte. Sind die letztern klein, so hält man sie für junge Schiffsboote, groß sind sie zuverlässig ausgewachsen, und von einer sehr großen Seltenheit.

2. Nautilus *Spirula*, testa spirali apertura orbiculari, anfractibus disjunctis cylindricis. Linn. l. c. p. 3371. Das unächte Ammonshorn, das Posthorn, das Ammonshorn des Rumphs, lat. Cornu Ammonis spurium, franz. Corne d'Ammon, Cornet chambre, ou fausse corne d'Ammon. Martini Conchyl. Th. I. S. 254. Vignette 11. fig. 1. 2. 3. und tab. 20. fig. 184. 185. einmahl aufgeschnitten.

Dieses ist nach Linné, eine cylindrisch gewundene Schnecke, deren Mundöffnung zirkelrund ist, deren Windungen sich aber nicht berühren. Die erste Windung ragt ziemlich weit hervor, und ist mehr gerade als gebogen, daher dies Ammonshorn wahrscheinlich das Original der Lituiten ist. Sein Bau ist zirkelrund, und

die

die Windungen nehmen allmählig ab; so viel inwendig Kammern sind, so viel schwache Einkerbungen sieht man von außen. Die Kammern gleichen etwas ausgehöhlten Scheiben, und haben einen schönen weißen Perlmutterglanz, da die äußere Farbe schmutzig weiß ist. Der Sipho liegt ganz an der Schale an, und ist also von Gualtieri und Martini falsch abgebildet. Die Mundöffnung, die eigentlich keine Kammer haben kann, ist allezeit abgebrochen, weil sich das Thier an die Felsen ansaugt. Man findet dies Ammonshorn, das nicht viel über einen Zoll in seiner gewöhnlichen Größe hat, in Ost- und Westindien.

B. Elongati erectiusculi, verlängerte und gerade aus gehende.

3. Nautilus *Orthocera*, testa recta: anfractibus carinato-striatis. Linn. l. c. p. 3373. Der Orthoceratit.

Linné hat auch einige Versteinerungen in sein Conchyliensystem aufgenommen, und dahin gehört auch der gegenwärtige Nautilus, der unter dem Nahmen des Orthoceratiten bekannt genug ist. Es ist eine gerade Röhre, deren halbmondförmige, oder gebogene, Glieder gestreift sind.

Man kennt übrigens bisjetzt 24 Arten von dieser Gattung, die man mehrentheils in Schröters oben angezeigtem Werke beschrieben finden wird. Viele von diesen gehören zu den allerkleinsten Conchylien, die man nur durch das Mikroskop deutlich unterscheiden kann. Besonders liefert der Meersand bey Arimini in Italien mehrere der kleinsten Arten.

Unter

Unter dem Nahmen Papier-Nautilus versteht man die Gattung Argonauta Linn.

Naval, aus dem Lat. navalis, zur See- oder Schifffahrt gehörig.

Navarra-Thaler, eine alte französische Silbermünze, seit 1718. Gesetzmäßig: Ein Stück wiegt 509 holl. As, hat im Gehalt 14 Loth 12 Gr., enthält 466,5 holl. As fein Silber, und ist 1 Th. 6 gr. 8 pf. im 20 Fl. Fuße werth. Nach dem Remedio: Gewicht 507. Gehalt 14 Loth 10 Gr. Inhalt fein Silber 461,3 holl. As. Werth 1 Th. 6 Gr. 4 Pf. Im Durchschnitte: Gewicht 508 holl. As. Gehalt 14 Loth 11 Gr. Inhalt an feinem Silber 463,9 holl. As. Werth 1 Th. 6 Gr. 6 Pf.

Navarrisch-spanische Rechnungsducaten, werden zu 392 Maravedis gerechnet und zu 34,72 holl. As fein Gold, 515,6 As fein Silber, und 1 Th. 9 Gr. 11 Pf. Conventionsgeld gewürdigt.

Navarrisch-spanische Rechnungslibras, werden zu 60 Maravedis gerechnet, und zu 5,31 holl. As fein Gold, 78,91 As fein Silber, 5 Gr. 2 Pf. Conventionsgeld gewürdigt.

Naveau, Navet, Lat. Napus; s. Rübe. Chou-Navet, Kohlrübe, s. unter Kohl.

Navette roulante, eine besondere Art Weberschiffchen, mit denen sichs bequemer und um $\frac{2}{7}$ schneller als sonst bey dem Wollenzeuge arbeiten läßt. Diese Art von Weberschiffchen wurde 1800 in Paris bekannter, und der Minister des Innern ließ viele Wollenweber in der Handhabung desselben unterweisen.

Navettes, Plombes navettes, werden gewisse Blöcke (Blocken) Bley genannt. S. im Art. Blei, Th. 5, S. 684.

Navigabel, schiffbar, von Flüssen, welche mit Schiffen befahren werden können.

Navigation, die Schifffahrt.

Navigationsacte, eins der vornehmsten englischen Gesetze, in welchem der Grund zu Englands Uebergewicht im Handel liegt, und vermöge welches 1) kein fremdes Schiff Güter nach englischen Häfen führen darf, außer solchen, die Producte des Landes sind, dem das Schiff gehört; 2) englische Güter auf keinem Schiffe ausgeführt werden dürfen, das nicht in den englischen Staaten gebauet ist, und von dessen Mannschaft nicht wenigstens zwey Drittheile nebst dem Capitän geborne oder naturalisirte Britten sind. Zu Folge dieses Gesetzes, welches 1651 unter Cromwell's Regierung gegeben, und 1666 unter Carl II. bestätiget wurde, kann folglich kein fremdes Schiff Rückfracht in den englischen Staaten nehmen, und die englischen Schiffe gewinnen von andern Ländern doppelte Fracht. Nur die beyden Hansestädte Hamburg und Bremen wurden, nebst Danzig 1662 von diesem Gesetze ausgenommen, und sie genießen diese Freyheit im Wesentlichen noch jetzt.

Diese Navigationsacte hatte bey ihrem Entstehen eigentlich zwey große Zwecke vor Augen, die beyde vollkommen erreicht wurden. Der erste war, den holländischen Zwischenhandel, der dem Activhandel der Engländer bis in die Mitte des 17ten Jahrhunderts Fesseln anlegte, zu zerstören, um alsdann alles, was die englische Handlung bedurfte, wohlfeiler aus der ersten Hand zu kaufen, entweder dadurch, daß fremde Nationen nun ihre Producte selbst nach engl. Häfen brachten, oder dadurch daß Engländer sie selbst aus fremden Häfen hohlten. Die Engländer waren in beyden Fällen nicht mehr genöthiget, dem Holländer den

Gewinn

Gewinn des Zwischenhandels zu bezahlen, den er machte, wenn er in französischen und andern Häfen die Producte kaufte, welche die Engländer bedurften, und sie ihnen selbst zuführte.

Die zweyte Absicht der Navigationsacte war: der englischen Schifffahrt ein mächtiges Uebergewicht zu verschaffen. Die Erreichung dieser Absicht konnte nicht wohl fehlen, sobald der Theil der holländischen Schifffahrt, welcher seine Existenz dem Zwischenhandel mit England zu danken hatte, durch den Sinn der Navigationsacte außer Thätigkeit kam. Andere Nationen konnten den Activhandel mit England in eigenen Schiffen nicht treiben. Die Holländer hatten die Schifffahrt aller Nationen in sehr engen Gränzen erhalten, daher war keines der Länder, die mit England handelten, dazu vorbereitet, den Activhandel dahin in eigenen Schiffen zu führen, als die Zerstörung des holländischen Zwischenhandels für ihre Schifffahrten die Gränzen der Thätigkeit plötzlich erweiterte. Es blieb ihnen also nichts übrig, als den Engländern die Frachten zu geben, womit sich sonst die Holländer bereicherten, und ohne Zweifel thaten sie das sehr willig; denn es ist wahrscheinlich, daß nun der Gewinn, den der Holländer sonst im Zwischenhandel verdiente, beym Activhandel der Engländer zwischen Käufer und Verkäufer getheilt wurde.

Und wären auch andere Nationen im Stande gewesen, den Activhandel mit England in eigenen Schiffen zu treiben, so würde doch der Mangel an Rückfracht ihre Schifffahrt niedergedrückt haben. Der Engländer war immer im Stande, zu wohlfeilern Frachten die Producte anderer Länder bey sich einzuführen, als jene,

welche die Hinfracht nach London u. s. w. nach der ungewissen Aussicht bestimmen mußten, die sie zur Rückfracht hatten.

In jener Zeit, als die Navigationsacte zuerst in Wirksamkeit gesetzt wurde, d. i. gleich nach der Mitte des 17ten Jahrhunderts, verlohr keine Nation dabey, als die Holländer; die ganze handelnde Welt sahe daher den Wirkungen und Veränderungen gelassen zu, die sie im Gange des Handlungswesens hervorbrachte. Nur den Holländern war diese große Veränderung schmerzhaft, die sie zu ihrem Nachtheile entstehen sahen. Gern hätten sie sich durch eine ähnliche Navigationsacte an England gerächt, allein ihre minder vortheilhafte Lage, ihre unbeutenden innern Resourcen zum Schiffbau, und die Furcht, auch noch beträchtlich von dem Handel einzubüßen, den England über Holland auf dem Rheine nach Oberdeutschland trieb; — ein Handel, der damahls jährlich 24 Millionen betrug, der sich aber in den neuern Zeiten mehr nach der Weser und Elbe hingezogen hat, — hielt sie zurück.

Wäre in der Mitte des 17ten Jahrhunderts die Schifffahrt aller zur See handelnden Nationen in dem Verhältnisse groß gewesen, wie sie, zu Folge der Lage, der Bedürfnisse und Industrie dieser Nationen es seyn konnte, so wäre wahrscheinlich nie eine Navigationsacte entstanden. Sie ist, wie es scheint, keines von den tief ausgedachten Handlungsgesetzen, welche dazu bestimmt sind, günstige Umstände, die man nutzen will, durch eine Schöpfung verschiedener aus einander entstehender Fälle erst herbey zu führen. Sie ist vielmehr ein Gesetz, das nur die Absicht hatte, von den günstigen Umständen welche durch die Thätigkeit und Gewinnsucht der Holländer

in

in der handelnden Welt schon geschaffen waren, zum Vortheil der Britten Gebrauch zu machen. Die Schifffarth aller Nationen war klein im Verhältniß mit dem, was sie seyn konnte; es fehlte allen an tüchtigen Matrosen zur Ausdehnung der Schifffahrt, und denen, welche zu indolent gewesen waren, um den drückenden Zwischenhandel der Holländer abzuwerfen, oder ihn durch eigene Thätigkeit doch wenigstens einzuschränken, war es sehr gleichgültig, welche Nation ihre Häfen besuchte. Sie waren zufrieden, wenn sie in ihren Häfen nur immer das fanden, was Bedürfniß für sie geworden war, und wenn sie Abnehmer des kleinen Ueberflusses einheimischer Produkte antrafen.

Ob schon vor der Navigationsacte die Handlungsbalanz zu Englands Vortheil gestanden habe, darüber finden sich keine zuverlässige Nachrichten. Man hat indessen viele Ursache dies zu bezweifeln, denn die englische Handlung fing erst seit der Navigationsacte an, auf den Ruinen der holländischen Betriebsamkeit sich nach und nach zu heben; auch zeigt sich in jedem Lande, wo der Nationalgewinn in der Handlung entschieden ist, dies sehr bald durch die Lebhaftigkeit der innern Circulation, durch Ueberfluß an baarem Gelde, und durch die daraus entstehende Leichtigkeit Staatsanleihen zu machen. Es ist aber bekannt, daß Carl der erste, bey den Schwierigkeiten eine mäßige Anleihe für den Staat zu betreiben, den Fond angriff, welchen verschiedene reiche Kaufleute in London zusammen gelegt hatten, um ihn wie eine Girobank zu nutzen. Schwerlich würde er sich zu dieser Verletzung des Privateigenthums entschlossen haben, wenn der Geldesvorrath in der englischen Circulation

eine Anleihe begünstigt hätte. Auch Carl der zweyte mußte, wenn ihn seine Bedürfnisse zu Geldanleihen nöthigten, 12 bis 20 pro Cent Zinsen bezahlen. Es gingen wahrscheinlich 30 bis 40 Jahre nach dem Entstehen der Navigationsacte darüber hin, ehe die dadurch errungenen Vortheile die allgemeine Handlungsbalanz der Engländer al pari brachte; aber so bald wie sie diesen Punct in der Handlung gewonnen hatten, rückten sie mit starken Schritten immer vorwärts zu dem Reichthum den sie jetzt besitzen.

So bald sie die Schiffsfrachten und die Vortheile des Zwischenhandels in ihrem Verkehr mit anderen Völkern so viel wie möglich an sich gezogen hatten, strebten sie dahin, den Produktenhandel bey jedem Artikel, wo es sich thun ließ, in einen Manufakturhandel zu verwandeln. Ihre inländischen Bedürfnisse wurden, zufolge dieses angenommenen Princips, nach und nach von der Industrie anderer Völker ganz unabhängig gemacht, und ein förmliches Verbot der Einfuhr fremder Manufakturen, gab dem einheimischen Fleiße schon dadurch eine große Nahrung, daß er fast ohne Ausnahme das lieferte, was die Einwohner Großbritanniens bedurften. Aber noch nicht damit zufrieden die Industrie anderer Nationen, in so fern diese auf die Befriedigung brittischer Bedürfnisse Bezug hatte, ganz außer Thätigkeit gesetzt zu haben, machten sie nun auch nur zu glückliche Versuche durch Handlungstraktate in andern Ländern die Industrie noch weiter zu unterdrücken, schläfrige Nationen noch mehr in Unthätigkeit zu senken, und andern activen Völkern den Verdienst zu nehmen, den sie sich von den passiven erwarben. Allenthalben etablirten sie ihre Handlungscomtoire, die gleichsam

sam dazu bestimmt waren, den Tribut von den Völkern zu heben, die sie sich durch ihre Handlung zinsbar gemacht hatten. Nur die Städte, die zufolge ihrer Lage an Häfen oder Flüssen das Glück haben konnten, die Lagerplätze für brittische Güter zu seyn, gewannen, weil ihre Einwohner als Handlanger und Commissionaire der Britten die Landstädte mit englischen Waaren überhäuften, und das Innere der Provinzen aussogen. Diejenigen Staaten waren noch glücklich genug, wo der Wohlstand ihrer Seestädte den beträchtlichsten Theil der öffentlichen Abgaben tragen mußte; aber weit übler waren sehr bald Regenten und Einwohner solcher Länder daran, aus welchen sich alle Industrie und Handlung nach der Grenze auf einige kleine Flecke zusammenzog und daselbst große Reichthümer aufhäufte, ohne daß den Besitzern derselben die Pflicht aufgelegt werden durfte, zu den öffentlichen Lasten der Provinzen, die sie dann machten, den geringsten Tribut zu geben. —

Es wurde immer mehr Grundsatz der brittischen Regierung, daß die Nation kein Produkt des Landes an andere Völker überlassen müsse, so lange es möglich sey, ihm durch Kunst und Fleiß einen noch höhern Werth zu geben. Dadurch vervierfachte sich im Durchschnitt der Preis aller rohen Manufakturprodukte in den Händen brittischer Industrie. Nicht allein Wolle, Stahl und Eisen, die Erzeugnisse des einheimischen Bodens, sondern auch Seide, Baumwolle u. s. w., die Güter fremder Himmelsstriche, gewannen am Werthe 3 bis 500 pro Cent, ehe sie fremden Völkern wieder zugeführt wurden. Der Unterschied zwischen dem Preise des rohen Produkts und dem Preise der schönen Manufakturwaare,

die davon geschaffen worden, war natürlicher Weise Gewinn für die inländische Circulation. Man verbot, ich glaube bey Lebensstrafe, die Ausfuhr roher Wolle, und machte ihre Einfuhr frey; man verbot die Einfuhr fremder Manufakturen aufs schärfste, und belohnte die Ausfuhr mit einer Gratification von 30 pro Cent des Werths. Dadurch wurde jeder schlafende Unternehmungsgeist rege gemacht und zur Thätigkeit umgeschaffen. Diese fand denn in dem Handel mit den amerikanischen Colonien, im Zwischenhandel mit Ostindien und Europa, im Schleichhandel mit dem spanischen und portugiesischen Amerika, durch den Methuentraktat, durch das Dahinsinken der spanischen Manufakturen, in der Handlung mit Frankreich, die jährlich diesem Staate zum Nachtheil stand, durch die Unabhängigkeit einiger freyen Reichsstädte, die mit der ganzen handelnden Welt für Deutschland Handelsverbindungen schlossen, ohne Deutschland zu fragen, was ihm vortheilhaft und nicht vortheilhaft sey, im Sklavenhandel und bey den reichen Fischereyen, ein Gebiet, dessen Grenzen sich gar nicht berechnen ließen.

Auch der Grundsatz, daß der Genuß desjenigen, was der brittische Boden, oder ihre Colonien, nicht hervorbringen konnten, und was man dennoch so gern als allgemeines zum Luxus der neuern Zeit gehöriges Bedürfniß betrachtete, so viel wie möglich eingeschränkt werden müsse, sicherte der inländischen Circulation viele Millionen. Man legte einen Einfuhrzoll von 60 pro Cent auf die französisch-westindischen Producte, dadurch wurde der Gebrauch des Kaffee's, Zuckers und aller Artikel, welche der Britte aus

der

der Hand des Franzosen empfangen mußte, äußerst eingeschränkt.

Bis zu welcher Höhe durch diese und andere Umstände der englische Nationalreichthum nun gestiegen ist, werde ich im Art. Reichthum zu zeigen Gelegenheit haben, da diese Betrachtungen mich hier zu weit von dem eigentlichen Gegenstande dieses Artikels entfernen würden.

Das neue Hannöver. Magazin 1796. Col. 1—24. liefert hierüber eine sehr lesenswerthe Abhandlung von dem Herrn G. F. Niemeyer in Verden, unter dem Titel: Betrachtung der vorzüglichsten Mittel, wodurch der Nationalreichthum in England entstanden ist, — woraus ich das, was er über die Navigationsacte sagt, entlehnt habe.

Navigationsschule, eine Schulanstalt, worin junge Leute in allen zum Seewesen und insbesondere zur Schifffahrt nöthigen Wissenschaften und Fertigkeiten unterrichtet und geübt werden; eine Schifffahrtsschule, Seemannsschule.

Was man sich von einer solchen Schule eigentlich verspricht, und auf welche Art man den vorgesetzten Endzweck am besten erreichen zu können glaubt, wird durch die Vorlegung des Plans und der Einrichtung einer oder einiger solcher Anstalten am besten gezeigt werden können. Ich wähle hierzu vorzüglich die vor nicht vielen Jahren in Amsterdam errichtete Navigationsschule, weil deren Verfassung mir sehr zweckmäßig zu seyn scheint *).

Von einer Nation, wie der holländischen, welche dem Seehandel ihr schnelles Aufblühen,

*) Die hier folgenden Nachrichten findet man im Journal für Fabrik, Manufact. ꝛc. May, 1802, S. 341 — 364. in einem Aufsatze des Herrn Doct. der Med. Ulr. Jasper Seetzen zu Jever, mit der Ueberschrift: Nachricht von dem Entstehen und dem gegenwärtigen Zustande der Navigationsschule in Amsterdam.

ihre Macht und ihren Reichthum verdankt, läßt sich erwarten, daß sie alle Mittel aufgeboten haben wird, ihn in seiner vollen ungeschwächten Kraft zu erhalten, ihn überall zu begünstigen, und ihn, wo möglich, auf eine immer höhere Stufe von Vollkommenheit zu erheben. Sie bedarf Männer, die unter allen Zonen, an den Polen, so wie unter der Linie, in Ost- und Westindien, das Meer als ihre Heimath kennen; die klug, vorsichtig und erfahren die Schätze der Natur und Kunst eines Volkes hohlen, um damit den Bedürfnissen eines andern abzuhelfen; sie bedarf Männer, welche, gleich schützenden Genien, voll Muth und Entschlossenheit jene Kauffahrer und die durch alle Welttheile zerstreuten Besitzungen ihrer Republik gegen feindliche Anfälle zu sichern und zu vertheidigen wissen; mit einem Worte, sie bedarf einer großen Anzahl geschickter Seemänner für ihre Kauffahrtey- und Kriegsflotten. Diese sich zu verschaffen, ist jetzt um so viel nöthiger, weil die meisten übrigen, mit den Batavern rivalisirenden Handelsstaaten ihre nautischen Kenntnisse seit einigen Decennien ungemein vervollkommnet und vermehrt haben, und noch immerwährend in alle Schachten des ganzen wissenschaftlichen Gebiets eindringen, um daraus vielleicht ein Goldkörnchen zur Bereicherung der Nautik zu Tage zu fördern *).

Nichts desto weniger war bis noch vor etwa 18 Jahren von den Holländern in diesem Stücke sehr wenig geschehen.

Zwar fehlte es ihnen nicht an Seemännern; allein diese waren größten Theils Ausländer, und höch-

*) In England kam schon im Jahr 1756 eine Navigations-Schule zu Stande.

höchstens ein Drittel davon mochte im Schoße der Republik geboren seyn. Dieß ist in der That zu bewundern, da man aus der Lage, der Beschaffenheit und den Gewerben dieses Landes auf eine weit größere Anzahl von eingebohrnen Seefahrenden schließen sollte. Können nicht die Küstenfischerey, die Kanal- und besonders die Torfschiffer, Englands Kohlenschiffern gleich, die Kaufahrtey- und Kriegsschiffe hinlänglich mit geübten Matrosen versehen? Und dennoch ist dieß nicht der Fall. Ostfriesen, Normänner und Jütländer müssen die jährlichen großen Lücken ausfüllen. Man macht nur wenige Forderungen an sie. Ganz gemeine, rohe junge Leute, welche nur ein wenig Lesen, Schreiben und Rechnen verstehen, reisen auf gutes Glück nach Holland, machen ein paar kleine Reisen als Matrosen, lassen sich während des Winters einige Monathe lang in der Steuermannskunst unterrichten, werden nun in kurzem Untersteuerleute, dann Obersteuerleute, und zuletzt Kapitains, ohne übrigens irgend etwas Gründliches zu verstehen, und ohne es sich nur einfallen zu lassen, daß ihnen außer ihren mechanisch erlernten Regeln der Steuermannskunst auch die Bekanntschaft mit manchen andern wissenswürdigen Sachen nützlich seyn könne. Daher kommt es denn auch, daß, im Ganzen genommen, die holländischen Schiffs-Kapitains den englischen und französischen an Geistes-Kultur und Sittenfeinheit weit nachstehen. Durch die Vernachlässigung derselben war es nach und nach dahin gekommen, daß überhaupt den nautischen Wissenschaften nicht die Achtung erzeigt wurde, die ihnen gebührt; denn der bloße Praktiker sucht gemeiniglich den lächerlich zu machen, und, wo möglich, zu unterdrücken, der seine

praktischen Kenntnisse durch Theorie brauchbar zu machen sich bestrebt.

Daß überdieß so viele Ausländer nach und nach einträgliche Stellen zur See erhielten, hatte den Nachtheil, daß sie nach Verlauf einiger Jahre, durch ihren Dienst bereichert, in ihr Vaterland zurückkehrten, wodurch der Republik jährlich ansehnliche Summen entzogen wurden. Auch fehlte es ihnen an jenem Patriotismus, der in den Gefahren des Vaterlandes so unendlich viel werth ist, und den man besonders bey Engländern und Franzosen so oft zu bewundern gezwungen ist. Denn hatte auch der Ausländer mehrere Jahre hindurch im Seedienste der Republik gestanden: so trug er doch keinen Augenblik Bedenken, diesen Dienst und die Waffen derselben gegen die des Feindes zu vertauschen, sobald ihn ein höherer Lohn lockte.

Um diesen allgemeinen Mängeln und manchen andern Mißbräuchen nach und nach auf eine gründliche Art abzuhelfen, mußte man die Nation zur Schifffahrt und zum Seedienste aufmuntern, indem man ihre Aufmerksamkeit auf diesen wichtigen Gegenstand lenkte; der Knabe mußte zum völlig gebildeten Seemann erzogen, und der Unterricht desselben nicht wie bisher vernachlässiget werden. Denn wie hätte er sonst seinem künftigen höhern Posten gehörig vorstehen können? Der Bootsmann und der Schieman bildet sich wohl von selbst durch eine mehrjährige bloße Praxis, und es gehört nur ein gewisser Grad von Aufmerksamkeit und ein glückliches Gedächtniß dazu, um in diesem Stücke sehr brauchbar zu werden. Ganz anders verhält es sich aber mit dem Steuermann oder dem Kapitain, der ohne gehörige theoretische Vorkenntnisse nie

eine

eine gewisse Vorzüglichkeit zu erreichen im Stande ist.

Nun fehlte es in den meisten Seestädten zwar nicht an Lehrern, welche in der Steuermannskunst Unterricht gaben; aber gewöhnlich waren dies alte Schiffs-Kapitäns, Steuerleute, oder auch gemeine Schulmeister, die ihren empfangenen mechanischen Unterricht ihren Zöglingen mechanisch wieder mittheilten; nur selten brachte es einer dahin, den trüben Nebelflor, der seinen geistigen Augen vorhing, aufzuheben, und auch dann fehlte es ihm zum Unglück gewöhnlich an Hülfsmitteln, um sich und seine nautischen Zöglinge ganz nach seinen Wünschen ausbilden zu können. Man höre hierüber das Urtheil eines sachkundigen Holländers, des Herrn van der Palm: „Gewiß fehlt es unsern Handels- und ansehnlichen Seestädten nicht an Männern, welche in dieser Wissenschaft (Steuermannskunst) Unterricht zu geben genugsam im Stande sind. Die Edelmögenden Herren der Admiralität und die Bewindhebber der Ostindischen Kompagnie sorgen dafür. Auch wird in einigen Städten darauf gesehen, daß, zumahl im Winter, Gelegenheit vorhanden sey, ihre öffentlichen Vorlesungen nützlich zu machen. Aber wie fruchtlos sind ihre Bemühungen! wie schwach die Neigung, diesem Unterrichte, um weiter zu kommen, beyzuwohnen! Wie oft hörte ich sie darüber klagen, und wie oft sahe ich, während der Vorlesungen in den Hörsälen nur 4 bis 5 Zuhörer, da doch wenigstens 30 See-Officiers, die Steuerleute und andere ungerechnet, am Lande und in der Stadt waren. Was ist die Ursache davon? Gewiß nicht bloß der Mangel an Lust, sondern auch die völlige Unwissenheit in den Grundwahrheiten

heiten dieser Wissenschaft. Diese Herren richten, und zwar mit Recht, ihren Unterricht nach den Grundsätzen der Mathematik ein; hierin sind aber die meisten Seemänner unerfahren; kann verstehen sie das Vorgetragene nicht, als ihnen diese Vorlesungen schon zuwider sind, und sie diesen öffentlichen Unterricht aufgeben. Wenige haben Vermögen genug, aus dem Privatunterricht dieser Herren Vortheil zu ziehen, und ohne ihn ist alles Uebrige unnütz. Sie sind alsdann, besonders unsere nach den Indien und auf Kauffarthoischiffen fahrenden Steuerleute, gezwungen, ihre Zuflucht zu weniger geschickten Leuten zu nehmen; diese geben ihnen einen oberflächlichern Unterricht, und dies ist die Ursache, daß es so wenige Steuerleute gibt, die geschickt genug sind, ein gehöriges Examen auszuhalten."

„Der nähmliche Fall findet in kleinern Orten, und an der See liegenden Dörfern statt, wo nur wenig Gelegenheit ist, einen guten Unterricht zu erhalten, und wo man bloß die Werke von Gietermaker und de Vries gebraucht, ohne etwas davon gründlich zu verstehen. An vielen solchen Orten habe ich bemerkt, daß man eine Art von einem ohne alle Ordnung entworfenen Aufsatz gebrauchte, den man mit einigen Beyspielen vermehrt hatte. Ferner ließ man diese Leute einige Regeln der Trigonometrie auswendig lernen, die zu machenden Winkel oder die Auflösungen (Uitkomsten) in den Sinus-, Tangenten-, und Sekanten-Tafeln aufsuchen, während dem diese einfältigen Seelen nicht anders verfahren, als die Schulknaben, welche, ohne etwas von dem, was sie machen, zu verstehen, beständig ins Buch sehen, ob sie das Facit der Summe gefunden haben. Ein solcher unbedeu-

bedeutender, mühevoller und fast unnützer Unterricht ist dennoch kostspielig genug. Wie man mir versichert, wird gewöhnlich 50 — 60 Gulden, das so genannte Examen-Geld mit gerechnet, dafür bezahlt, wovon die Hälfte voraus, und das Uebrige nach vollendetem Kursus entrichtet wird. Obgleich diese Summe nur geringe ist, um dafür eine Wissenschaft zu erlernen, so fällt sie diesen armen Leuten dennoch sehr schwer, zumahl sie wenig oder nichts für ihr Geld gelernt haben. Einige wenige muß man davon ausnehmen, die nähmlich das Gelernte durch Fleiß, durch und auf die Erfahrung anwenden. Inzwischen sehen wir aus dem Gesagten, in welchem Zustande unser Seewesen hier ist, und wie nützlich es sey, daß die allgemeine Versammlung des ökonomischen Tak hierin eine nützliche Veränderung zu bewirken strebt, indem sie eine weniger kostspielige Unterrichtsart in der Steuer-, Schie- und Bootsmannskunst zu erfahren wünscht."

„Betrachten wir die gegenwärtige Lage der Sachen und Personen, die unterrichtet werden müssen, so läßt sich ohne merkliche Veränderungen keine Verbesserung erwarten. Auch ist die Summe, wovon ich so eben sprach, gar nicht zu hoch, indem die Lehrer unbegreifliche Mühe haben, jenen Menschen, welche öfters die ersten Anfangsgründe der Rechenkunst nicht verstehen, dies beyzubringen. Sollten einige merkliche Verbesserungen hierin statt finden, so muß eine gänzliche Reform damit vorgenommen werden *)."

Herr

*) Kornelis van der Palm antwoord op de Vraag wegens de beste Middelen, om Inboorlingen von den Staat tot de Zeevaart aantemoedigen; te Haarlem Blz 80 u. f. im 2 Theil der Verhandelingen uitgegeven door den oeconomischen Tak te Haarlem, 1790. gr. 8.

Herr van der Palm verlangt eine völlige Reform im nautischen Unterrichte; und sicher läßt sich ohne eine solche nie der gewünschte Endzweck erreichen. Die ganze Erziehung des zum Seewesen bestimmten Knaben muß von seiner frühesten Jugend an darnach eingerichtet werden. Kleine Schiffchen müssen ihm zum Spielzeuge dienen; er erklettere die Masten, schaukele sich in den Schiffstauen, werde durchs Schwimmen vertraut mit dem Wasser, wenn andere Knaben sich durch Tanz die Zeit vertreiben; das schallende Huzza der Seemänner, der schneidende Ton der befehlenden Pfeife des See-Officiers, der lange auf dem Meere nachhallende Kanonendonner, der heulende Wind, das Brausen der sich zerschellenden Meereswellen, und das Krachen der Masten müssen seine liebste Musik seyn; kein Schauspiel darf ihm willkommener seyn, als der Anblick des geschäftigen Gewühls an den Kayen und des Ein- und Auspackens der Waaren aus allen Erdgegenden! Kommt hierzu noch ein zweckmäßiger wissenschaftlicher Unterricht, was läßt sich alsdann nicht von einem solchen Knaben erwarten!

Schon in dem Jahre 1780 schlug Hr. Titsingh eine fast nach diesen Grundsätzen eingerichtete Navigations-Schule vor *). Um die nähmliche Zeit gab der oeconomische Tak van de hollandsche Maatschappye der Weetenschappen zu Haarlem die Preisfrage auf: Welches sind die besten Mittel, Inländer zur See-

*) G. Titsingh Bedenkingen over de Schaarsheid van zeevaarend Volk in't gemeen, en het verval der nationale Zeevaart in't bysonder 1780. Dagegen erschien bald darauf eine Broschüre von einem Unbekannten unter dem Titel: Aanmerkingen op de Bedenkingen u. s. w.

Seefahrt aufzumuntern? Es erschienen drey Schriften darüber, wovon zwey einen und denselben Verfasser haben, den Stadt-Sekretär Jacobus Ermerius zu Veere; die dritte und zwar die ausführlichste Abhandlung ist die vorhin angeführte des Hrn. van der Palm. Alle drey befinden sich in dem zweyten Theile der Schriften jener äußerst gemeinnützigen ächtpatriotischen Gesellschaft, und alle drey empfehlen den Vorschlag des Hrn. Titsingh zur Errichtung einer Navigations-Schule. Nichts destoweniger blieb dieses Projekt noch einige Jahre lang unausgeführt, bis endlich einige glückliche Umstände dessen Ausführung begünstigten. Amsterdam, so unendlich reich an milden Stiftungen aller Art, der Mittelpunct des zu der Zeit noch so ungeheueren holländischen Handels, sah nun in kurzer Zeit ein Institut in sich aufblühen, welches nicht bloß dieser Stadt, sondern sogar der ganzen Republik wahre Ehre macht. Man hätte keinen Ort wählen können, der in dem Grade alles in sich vereinigte, was zur Erreichung eines solchen großen Zwecks erfordert wurde. Das baufällige vormahlige „willige Rasphuis" wurde geschleift, und an dessen Stelle ein schönes zweckmäßiges Gebäude gebaut, und die bescheidene Inschrift mit goldenen Buchstaben: Kweekschool voor de Zeevaart, über dem schönen Portale, belehrt den wißbegierigen Fremden, was er hier zu suchen habe. Die Lage desselben ist äußerst vortheilhaft. Es steht in der Nähe von Kattenburg, an der Ygragt, an deren gegenseitigem Ufer das prächtige Arsenal der Admiralität sich stolz erhebt. Immerwährend sehen die Zöglinge vor sich das Gewühl auf der langen, zu diesem Gebäude und dem dahinter liegenden Admiralitäts-

täts-Werft führenden Brücke, welche zu gewissen Tageszeiten von Hunderten von Arbeitern aller Art wimmelt, und weiter links geniessen sie einer weiten Aussicht über die Admiralitäts-Decke, den Mastenwald des Hafens, und über das lebendige Y; ein reicher Prospekt, dessen Hintergrund die Küste des thätigen Nordhollands bildet. Muß nicht selbst ein solcher Anblik schon viel dazu beytragen, den jungen Seemann mit dem Meere, und seinen künftigen seemännischen Geschäften vertraut zu machen, und ihm Thätigkeitsliebe und einen unerschrockenen Muth einzuflößen?

In einem neben der Navigationsschule befindlichen Hofe steht ein kleines dreymastiges Schiff völlig ausgerüstet und aufgetackelt; eine unentbehrliche Sache, um daran die Knaben mit allen Theilen eines so künstlichen Gebäudes, mit der großen Anzahl seiner Segel, Taue und Flaschenzüge, mit dem Manövriren, mit dem Erklettern der Raaen und Masten u. s. w. nach und nach, gleichsam spielend, bekannt zu machen. Die kleinsten Knaben beschäftigen sich mit Werazupfen, und sehen während der Zeit diesen Uebungen der ältern zu. Diesen körperlichen Arbeiten folgen eine Zeitlang wieder Geistesarbeiten, und so dienen sich beyde zur wechselseitigen Würze. Ermüdet von ihren täglichen Beschäftigungen empfängt einen jeden von ihnen am Abende seine Hängematte; denn selbst an diese schwebenden Schiffslager sucht man sie schon hier zu gewöhnen, und der allgemeine Schlafsaal ist über und über reihenweise damit behängt. Die Knaben tragen eine blaue Uniform, und werden auf militärischen Fuß behandelt. Fremden, welche diese Anstalt besuchen wollen, wird immer einer von

den

den erwachsenen Knaben mitgegeben, welchem verboten ist, Geld von jenen zu nehmen.

Die Directoren dieses Instituts werden von dem Amsterdamer Magistrat gewählt.

Vor einigen Jahren erschien in Amsterdam eine Beschreibung dieser Navigationsschule *). Folgende Nachrichten sind in Ermangelung dieser Schrift indessen aus einem andern holländischen Werke entlehnt **), und sind nicht minder authentisch.

Die Navigationsschule (Kweekschool voor de Zeevaart), welche vor wenigen Jahren in Amsterdam ihr Entstehen erhielt, ist ein so schätzbares und wohlthätiges Institut, und der Nutzen derselben entspricht so sehr der Erwartung, daß wir mit vielem Vergnügen jede Gelegenheit ergreifen, unsere Mitbürger mit der Beschaffenheit, dem Zwecke und dem Nutzen dieses im Allgemeinen vielleicht nicht genugsam bekannten Instituts näher bekannt zu machen.

Wir begaben uns zu dem Ende zu den Direktoren der Navigationsschule, und ersuchten sie, uns einen Auszug aus dem, von ihnen am 15 März 1789 im Athenaeum illustre zu Amsterdam über den Zustand und die Einrichtung dieser Stiftung abgestatteten Berichte mitzutheilen. Wir fanden diese Männer sogleich bereit, nicht bloß unsere Bitte zu erfüllen, sondern sie nahmen noch überdieß die Mühe über sich, uns eine kurze Nachricht von der Errichtung dieses Instituts, den Mitteln, deren sie sich bedienen, die jungen Leute zum vaterländischen Seedienst geschickt zu machen, und dem sichtlich guten Erfolge ihrer angewandten Bemühungen, einzuhändigen.

Schon im Jahr 1776 wurde die Idee zur Errichtung einer Pflanzschule für Seefahrer von einem der damahligen ersten See-Officiers angegeben. In einer 1780 vom H. G. Titsingh herausgegebenen Schrift wurde der Nutzen eines solchen Unternehmens bewiesen, und auf die Ausführung desselben

*) Gedenkschriften, betrekkelyk het Kweekschool voor de Zeevaart. Amsterd. 1792. gr. 8.

**) Allgemeene Konst- en Letter-Bode. 1790. No. 92.

gedrungen. Die berühmte Schlacht auf Doggersbank d. 5 Aug. 1781, die Anerkennung der Tapferkeit unserer Seemänner und das Mitleiden mit den unglücklichen Wittwen und Kindern derjenigen, die als Vertheidiger des Vaterlands ihr Leben einbüßten, gab nachher Gelegenheit zur Errichtung eines Fonds, woraus so wohl die Wittwen als auch die verstümmelten Seeleute selbst eine jährliche Unterstützung zu genießen haben sollten. In Haarlem hatte man in gleicher Absicht einen besondern Fonds errichtet, und bey der Vereinigung dieser beyden Stiftungen wurde von den beyderseitigen Direktoren, die nun zu Kommissarien in dieser Sache ernannt worden waren, beschlossen, dieses Kapital wo möglich auch zur Erziehung junger Seeleute zu benutzen. Indessen blieb dieses Vorhaben aus Mangel an hinlänglichem Gelde unausgeführt, bis endlich Hr. Titsingh im Jahr 1784 aus Indien Nachricht von einer sehr ansehnlichen Geld-Kollekte erhielt, die man daselbst zur Errichtung der vorgeschlagenen Navigationsschule angestellt hatte.

Nun glaubten die Kommissarien, daß es Zeit sey, das Werk thätig anzufangen, und der Magistrat von Amsterdam erlaubte ihnen bald darauf, zu dem Endzwecke von dem ledig gewordenen alten Stadtarbeitshause Gebrauch zu machen. Von allen Seiten wurde das Unternehmen aufgemuntert. Ansehnliche Geschenke oder Subskriptionen zur Bezahlung einer jährlichen Summe kamen ein. Die Kaufleute und Rehder erboten sich freywillig zu einer, von der Regierung genehmigten und festgesetzten, Auflage auf die einlaufenden Schiffe; und die Staaten von Holland und Westfriesland beschlossen, den Kommissarien zur Vergütung der Kosten, welche auf den Bau jenes zur Seefahrtsschule einzurichtenden Gebäudes verwendet werden mußten, eine Summe von 10 000 Gulden, und außerdem noch eine jährliche Unterstützung von 4000 Gulden, und zwar vorläufig auf 6 Jahre lang, zu bewilligen. Ueberdieß wurde dieser Stiftung von Lands- und Stadts-wegen die Zollfreyheit verliehen. Die kleine 70 Fuß lange Fregatte, welche auf dem zu diesem Gebäude gehörigen Hofe steht, wurde den Kommissarien von dem Hrn. Henry Hope, und das übrige Schiffsgeräth von dem Admiralitäts-Kollegium edelmüthig geschenkt.

Mehr

Mehr andere sehr ansehnliche Gaben und Geschenke wurden damahls und in der Folge den Kommissarien eingehändigt, und schon haben sie verschiedene Vermächtnisse zum Behufe dieser Anstalt erhalten. Aeußerst beträchtlich sind besonders die Geldsummen, die vom Jahr 1785 an bis jetzt von Zeit zu Zeit aus Indien übermacht wurden, und welche sich auf 76,123 Gl. 11 St. belaufen.

Während der Einrichtung des Gebäudes beschäftigten sich die Kommissarien mit dem Entwurfe zu einem Reglement für die Direktion, und mit den Instruktionen für die Officiere, welche unter der Oberdirektion der Kommissarien die Aufsicht in der Seefahrtsschule führen sollten.

Nach diesem Reglement werden nur solche Jünglinge in diese Anstalt aufgenommen, welche auf dem Grundgebiete der Republik geboren wurden, 10 bis 16 oder höchstens 17 Jahr alt sind, einen guten Bau, und eine gesunde körperliche Beschaffenheit haben, vorzüglich aber solche Kinder, deren Väter im Dienste des Vaterlandes ihr Leben verloren. Die Jünglinge werden in dem Institute gekleidet, erzogen, zum Seedienst geschickt gemacht, und endlich mit allem Erforderlichen ausgerüstet zur See gesandt. Sie erhalten Unterricht im Schreiben, Zeichnen, in dem Gebrauche des kleinen Gewehrs und groben Geschützes, in Schiffsarbeiten, und in der Steuermannskunst. Einige lernen auch das Segelmachen, alle aber die Wahrheiten der christlichen Religion. Mehr oder weniger vermögende Aeltern bezahlen an die Kommissarien für Unterhalt und Unterricht jährlich eine sehr mäßige Summe, welche von den Kommissarien bestimmt wird, die Kinder armer Aeltern aber genießen alles umsonst.

Von dem Gutbefinden der Kommissarien hängt es ab, wohin die ausgelernten Zöglinge ihre erste Seereise machen sollen. Indessen überläßt man ihnen, so viel möglich, beym Antritt einer zweyten Reise die Wahl.

Bey der Gründung dieser Anstalt wurden folgende Officiere angestellt: ein Kommandeur, wozu Hr. Eldert Kraay, mit dessen Geschicklichkeit, Thätigkeit, und Aufmerksamkeit die Kommissarien äußerst zufrieden sind, gewählt wurde; ferner ein Bootsmann, ein Buddelier, ein Koch und ein Kochsjunge,

die alle in der Seefahrtsschule wohnen; weiter ein Schullehrer, welcher täglich, und ein Konstabel, der so wohl als der reformirte und der lutherische Katechismus-Lehrer zu bestimmten Stunden in dem Institut erscheinen, um den Zöglingen Unterricht zu ertheilen. Ueberdieß fanden die Commissarien 1757 Gelegenheit, einen Lehrer der Steuermannskunst anstellen zu können, der sich auch beständig in dem Institut aufhält und dessen Unterricht so äußerst nützlich ist, daß man ihm den erwünschten Fortgang der Anstalt größtentheils zuschreiben muß.

Außer einer allgemeinen seemännischen Geographie erhalten die respektiven Knaben, die in vier Klassen vertheilt sind, von diesem Lehrer täglich Unterricht, und zwar die von der ersten Klasse in der Decimal-Rechnung; die von der zweyten in der Lehre von den Gleichungen; die von der dritten in der Trigonometrie, und die von der vierten in den übrigen und selbst den höhern Theilen der Steuermannskunst.

Die Zahl der Zöglinge, welche für das erste Jahr von den Kommissarien auf 50 festgesetzt war, wuchs bald darauf zu 100 und in der Folge zu 150 heran; jene Knaben abgerechnet, die sich jetzt auf Reisen befinden. Der Raum des Gebäudes ist zwar genug, um diese Anzahl noch ansehnlich vergrößern zu dürfen.

Gewöhnlich halten die Kommissarien alle Montage um 4 Uhr ihre Versammlung in der Seemannsschule. Dann werden die Berichte, welche die respektiven Officiere und Lehrer wöchentlich so wohl über das Betragen und die Fortschritte der Zöglinge, als über die Excesse, die sie etwa begangen haben, einsenden müssen, durchgesehen. Die Strafen für Vergehungen von Nichtigkeit geschehen in Beyseyn der Kommissarien selbst: Für mindere Vergehungen ist die Bestrafung dem Kommandeur überlassen.

Diese kurzen Nachrichten werden hinlänglich seyn, die eigentliche Beschaffenheit und den Zweck der Navigationsschule kennen zu lernen; indessen behalten die Commissarien sich vor, in Zukunft, falls sie es nöthig finden sollten, eine umständlichere Beschreibung von ihrem ganzen Ver-

Verfahren heraus zu geben, vor allem, wenn sie merken sollten, daß die Bekanntmachung derselben dem Publikum nicht unangenehm seyn möchte.

Inzwischen könnte es vielleicht nützlich seyn, in Betreff der Aufnahme der Knaben noch zu bemerken, daß die Commissarien Niemand in diese Anstalt aufnehmen, als nur diejenigen, die fertig lesen können, und daß sie sich im Allgemeinen am liebsten auf solche Kinder einschränken, welche wenigstens das Alter von etwa 12 Jahren erreicht haben.

Den fernern Zustand des ganzen Fonds, und einige Eigenheiten der Direction können unsere Leser aus folgendem Extract aus dem letzthin erschienenen öffentlichen Berichte kennen lernen.

In dem ersten Abschnitte dieses Berichts legen die Kommissarien Rechenschaft ab von den Geldern, die sie in dem Jahr 1789 theils als Geschenke, theils als Zinsen zum Behufe des Fonds für die Wittwen und Kinder der getödteten oder verunglückten und im Dienste des Vaterlandes verwundeten Seeleute, empfingen, und welche sich auf 3713 Gl. 16 St. beliefen.

Von diesen empfangenen Geldern wurden für Gratifikationen 3286 Gl. 1= St. ausgegeben.

Zur Erläuterung des Gesagten muß man wissen, daß die Wittwen der getödteten Seeleute jährlich 60 Gl., die der verunglückten Matrosen oder Soldaten jährlich 30 bis 35 Gl. erhalten, außer den Geldern, welche für Wittwen, deren Kinder noch nicht das Alter von 14 Jahren erreicht haben, nach Verhältniß der Anzahl von diesen, ausgesetzt sind.

Im zweyten Abschnitte geben die Kommissarien eine allgemeine Uebersicht von dem ganzen Fonds, und also auch von der Einnahme und Ausgabe für Rechnung der Navigationsschule.

Zu Folge derselben bestand die Einnahme bis Ende Decembers 1789 in = 54940 Gl. 1 St. 6 D.
Und die Ausgabe in = 49465 = 17 = 8 =

Mithin blieb in Kassa = 5474 Gl. 3 St. 14 D.

Das ganze Kapital, das sie zum Behuf der beyden Zweige dieser Stiftung in Händen hatten, bestand in 192,150 Fl. Wahrlich eine ansehnliche Summe, wenn man bedenkt, daß sie größtentheils aus den freywilligen Geschenken der Beförderer dieser Stiftung entstand.

Die Kommissarien machen ferner das Publikum mit den fortdauernden wohlwollenden Gesinnungen der Vorsteher der Navigationsschule in Ostindien bekannt. 1789 erhielten sie von denselben eine Summe von 12,000 Gl., und überdieß noch eine Assignation von 4000 Gl. Besonders rühmen sie die Aufmerksamkeit, welche der General-Gouverneur der Holländischen Besitzungen in Ostindien, Willem Arnold Alting dem Interesse dieser Stiftung, und den Vorstellungen der Kommissarien widmet.

Indem sie nun ferner zu einer speciellern Darstellung der, die Navigationsschule betreffenden Gegenstände übergehen, berichten die Kommissarien, daß mehr als 300 Knaben vorhanden sind, die seit 1, 2 und mehreren Jahren auf die Gelegenheit, angestellt zu werden, warten. Im Monat Mai 1789 wurden 25 Jünglinge, und seitdem von Zeit zu Zeit, fast alle auf dringende Empfehlungen der Beförderer dieser Stiftung, noch 56 aufgenommen. Unter diesen gibt es einige, deren Aeltern das Kostgeld zum Theil oder ganz bezahlen. Die letzerwähnten werden immer als Ueberzählige angeschrieben; durch ihre Aufnahme wird also keinesweges die Zahl derjenigen vermindert, welche unentgeltlich aufgenommen werden. Mit vielem Vergnügen haben die Kommissarien die Erfahrung gemacht, daß selbst Personen aus den höhern Ständen kein Bedenken tragen, ihre Kinder ihrer Aufsicht anzuvertrauen.

Die Einzeichnung der Kinder, welche zuvor alle Montage geschehen konnte, ist nun aus gegründeten Ursachen auf den letzten Montag eines jeden Monats festgesetzt. Die Kommissarien, welche alsdann die Reihe trifft, finden sich um 3½ Uhr in dem Institute ein.

Die

Die Anzahl der Zöglinge, die immer ab- und zunimmt, belief sich an dem Tage dieser Berichtserstattung gerade auf 150, worunter 13 befindlich waren, die schon eine Reise gemacht hatten. Zur See oder doch am Bord sind überdieß noch 55, welche bey einem guten Betragen größtentheils wieder ins Institut aufgenommen werden sollen.

In Betreff des Unterrichts der Zöglinge zeigen die Kommissarien, mit welcher Sorgfalt sie für die Handhabung des Gottesdienstes wachen, die Art, wie derselbe ausgeübt wird, und daß sie, so viel möglich, selbst ein wachsames Auge auf das sittliche Betragen ihrer Zöglinge haben, um Unordnungen und Ausschweifungen zuvorzukommen oder wenigstens sie einzuschränken. Sie bemerken ferner, daß sie sich in Vergleich mit der Anzahl der Zöglinge selten genöthigt sehen, bedeutende Strafen anbefehlen zu müssen, daß sie aber, wenn sie nothwendig befunden werden, dieselben jedes Mahl auf eine mehr oder weniger feierliche Art in Gegenwart aller Zöglinge vornehmen lassen, womit sie zu gleicher Zeit passende Ermahnungen verbinden.

Der Kommandeur und die übrigen Officiere fahren täglich fort, die Knaben nach der Reihe in den Schiffsarbeiten (Scheepswerk) zu unterrichten. Die Zuschauer, welche die Anstalt mit ihrem Besuche beehren, scheinen besonders mit der Fertigkeit, womit die jungen Leute das Exercice so wohl auf dem kleinen Schiffe, als mit der Kanone, vor allen aber mit den Manövern, welche auf dem ersten Montage eines jeden Monaths Nachmittags um 4 Uhr von dem ganzen Korps der Zöglinge angestellt werden, zufrieden zu seyn.

Der Lehrer der Steuermannskunst, welcher in seinen Unterrichtsstunden den ihm vom Hrn. Prof. van Swinden, einem der Commissarien dieser Stiftung, vorgezeichneten Gang verfolgt, hatte schon in dem Zeitraume von drittehalb Jahren mehr als 50 Knaben so weit gebracht, daß sie nicht bloß in der gemeinen Steuermannskunst, sondern manche von ihnen auch in den höhern Theilen dieser Wissenschaft hinlänglich geübt und erfahren sind. Zum Beweise der erwünschten Früchte dieses Unterrichts berufen die Commissarien sich auf die Nachrichten, die sie theils von den ausgesandten Zöglingen selbst,

theils sonst erhalten haben, und deren sie in ihrem Berichte Erwähnung gethan. Diese schnellen Fortschritte ihrer geschicktesten Zöglinge schrieben sie der Thätigkeit und den Bemühungen des Herrn Prof. van Swinden zu, welcher jährlich einigen, und noch gegenwärtig nicht weniger als sieben Zöglingen, besondern Unterricht in den höhern Theilen der Schiffahrtskunde in seinem Hause ertheilet, und ihnen überdieß die Erlaubniß gibt, den Vorlesungen beyzuwohnen, welche er Dienstags Abends über diese oder jene Theile der Physik vor einer ansehnlichen Versammlung von Liebhabern dieser Wissenschaft hält; und da die jungen Leute den Gegenstand einer jeden Vorlesung schriftlich vorzeigen müssen: so begreift man leicht, wie sehr ihre Verstandeskräfte dadurch geschärft werden müssen.

Statt daß der Konstabel-Major Heymmerdinger vorher zwey Vorlesungen hielt, hält er jetzt drey. Für dieselben waren die zwey eisernen Dreypfünder nebst den Rollpferden (Rolpaarden) und Zubehör, welche dem Institute von dem Admiralitäts-Collegium zu Amsterdam geschenkt worden waren, von großem Nutzen. Schon im verwichenen Jahre wurden einige Zöglinge als Unterkonstabels auf den Schiffen der Republik angestellt.

Der Schullehrer gab noch von Zeit zu Zeit überzeugende Proben von seiner besondern Geschicklichkeit, gute Schreiber zu bilden. Auch sind die Commissarien mit seinem Unterrichte in der gemeinen Rechenkunst sehr wohl zufrieden. Ueberdieß wünschten sie sehr, den Vorschlag ausführen zu können, die geschicktesten Jünglinge durch gute Lehrer in der englischen und französischen Sprache unterrichten zu lassen.

Inzwischen haben sie zur Probe die Einrichtung getroffen, die Jünglinge, wenn auch nicht an einen guten, doch wenigstens erträglichen seemännischen Briefstyl zu gewöhnen.

Von den Zöglingen, die auf den Werften des Staates oder der Kompagnien im Segelmachen unterrichtet wurden, sind drey im vorigen Jahre auf den Schiffen der Admiralität angestellt, und nächstens sollen wieder einige andere weggeschickt werden.

Kein Jüngling wird wegen bloßen Mangels an Verstandeskräften aus dem Seminarium entfernt; aber

aber anhaltende Faulheit macht, nachdem alle andern Mittel vergebens versucht worden, die Entfernung solcher unnützen Subjekte nothwendig. Die Commissarien zeigen noch ein Mittel an, dessen sie sich zur Aufmunterung einiger trägen Knaben, und zwar bey manchen mit gutem Erfolge bedienten, hingegen waren acht andere Jünglinge an ihre Aeltern zurückgegeben worden, weil sie bey ihrer Faulheit beharrten.

Die gewöhnliche jährliche Vertheilung der Preise fand zuletzt am 26sten August verwichenen Jahres in Gegenwart einer ansehnlichen Versammlung Statt.

Bey dieser Gelegenheit hatten die Commissarien einem gewissen Zöglinge, wegen seines herzhaften Betragens bey der Rettung eines vor der Seemannsschule ins Wasser gefallenen und in Lebensgefahr gerathenen Kindes, ein öffentliches wohlverdientes Lob ertheilet und ihn mit einem besondern Ehrenzeichen beschenkt; überdieß bezeigten sie einem andern Jünglinge ihr Wohlgefallen über seine Beweise von Aelternliebe, indem er nach einer nach Demerary gemachten Reise die Commissarien ersuchte, einen großen Theil von einem ersparten Gehalte an seine bedürftige Mutter auszuzahlen.

Um Unordnungen in dem Krankenzimmer vorzubeugen, und um die Kranken gut zu behandeln, hatten die Commissarien eine, in der Chirurgie erfahrne Person mit dem Titel eines Unterchirurgus bey der Navigationsschule angestellt. Man hatte ihn verbindlich gemacht, die Vorschrift des Hrn. van Rhyn und des Hrn. Jas (welche beyde den Edelmuth besaßen, dieses Institut unentgeltlich zu besuchen) genau zu befolgen, und ihn zu seiner Nachricht mit einer Instruction versehen. Ueberdieß hatte er den Auftrag, die Arzneymittel aus der Haus-Apotheke, welche mit allem Zubehör vor kurzem dieser Anstalt geschenkt worden war, fertig zu machen.

Die Kommissarien halten es ferner für etwas vorzüglich Merkwürdiges, daß sie in einem ganzen Jahre in diesem Institut nicht einmahl einen einzigen, und seit reichlich 4 Jahren bloß 2 Zöglinge durch Krankheit und darauf erfolgten Tod verloren haben. Dieses Glück schreiben sie, nächst dem Se-

gen

gen der göttlichen Vorsehung, der reinen Luft, der Reinlichkeit, den körperlichen Uebungen, den gesunden Nahrungsmitteln, kurz der ganzen Erziehungsart zu, welche die Zöglinge in dieser Anstalt genießen.

Bisher pflegte man bloß bey Tage Schildwachen auszustellen, die Kommissarien hielten es aber für nöthig, auf dem Schlafzimmer der Zöglinge jedes Mahl von zweyen, die ganze Nacht hindurch Wache halten zu lassen; die Ursachen davon, und die getroffenen Einrichtungen sind in dem Berichte ausführlich angegeben.

Die Ausgaben für die erforderlichen Kleidungsstücke waren sehr bedeutend, und hatten im vorigen Jahre beynahe 11,000 Gl. betragen. Nichts destoweniger hatten die Kommissarien nach einer genauen Untersuchung aller Kleidungsstücke sich entschließen müssen, sehr viele davon gegen neue zu vertauschen, deren Ankauf sich auf 1000 Gl. belief.

Die Zahl der 1789 zur See geschickten Jünglinge belief sich auf 41, wovon 20 bey den respektiven Admiralitäten, 2 bey der Ostindischen Kompagnie, und 19 auf Schiffen von Privatpersonen angestellt sind.

Die Kommissarien rühmen in dieser Hinsicht die Mitwirkung und Theilnahme der Admiralitäts-Kollegien, besonders der Hrn. Fiskale an der Beförderung der wohlthätigen Absichten dieser Stiftung.

Mit den Schiffen der Admiralität zu Amsterdam waren unter vortheilhaften Bedingungen 1789 zehn, mit denen von der Maas sieben, und mit dem Schiffe de Verwachting, von dem Noorder Kwartier drey Zöglinge, theils als Lehrlinge der Steuerleute, theils als Unterkonstabels und Segelmacher abgeschickt. Außerdem waren noch sechs andere auf Vorstellung des Advokaat Fiscal beym Admiralitäts-Collegium zu Amsterdam eine Zeitlang auf dem Wachtschiffe, welches nach dem Texel gebracht ist, angesetzt, um sie nähmlich, so viel auf dieser Reise möglich war, mit dem Praktischen der Seefahrt bekannt zu machen.

Im Dienste der ostindischen Compagnie waren zwey geschickte und viel versprechende Zöglinge nach Indien gereiset.

Von

Von den 19, die im verwichenen Jahre für Privatschiffe bestimmt werden konnten, erhielten bloß 10 Dienste auf in Amsterdam ausgerüsteten Schiffen; die übrigen 9 aber wurden auf Schiffen angestellt, die für Dordrecht und Rotterdam fahren.

Die Commissarien machen über diese geringe Anzahl einige Bemerkungen, und halten sich verpflichtet, die wahrscheinlichen Ursachen davon anzugeben, warum sie ihren Wunsch, daß eine größere Anzahl Jünglinge auf Privatschiffen angestellt werden möchte, nicht erfüllt sehen. Als Ursachen davon geben sie an.

a) Die unrichtige Voraussetzung Einiger, als sey die Seemannsschule ausschließlich zum Nutzen der Admiralitäten und der ostindischen Compagnie angelegt worden.

b) Die Geringschätzung einiger, wenn gleich nicht aller, Schiffer der zur theoretischen Navigation gehörigen Kenntnisse, und eine ungegründete Abneigung gegen die Navigationsschule, nebst andern Bewegungsgründen.

c) Die Schwierigkeit, welche die Commissarien machten, um, gegen ihre Ueberzeugung, Jünglinge auf Schiffen anzustellen, die zum Sklavenhandel ausfahren, u. a. m.

Dieß alles wird in dem Berichte selbst näher entwickelt und mit Beweisen unterstützt, und alsdann gezeigt, daß die Navigationsschule ohne geneigte Mitwirkung von Seiten der Privatschifffahrt nie den sonst möglichen größern Wirkungskreis erlangen könnte.

Die Commissarien zweifeln indessen nicht, daß, da die Kaufleute und Rhedereyen zu Dordrecht und Rotterdam sich immer mehr und mehr geneigt bezeigen, sich der Zöglinge auf ihren Schiffen zu bedienen, die Amsterdamer in dieser Hinsicht gleichgültig bleiben werden. Sie ersuchen daher ihre Zuhörer und übrigen Mitbürger um Beystand, den Vorurtheilen und falschen Vorstellungen entgegen zu arbeiten, und gründen diese Bitte auf die Erfahrung von dem Nutzen, den die Kenntnisse der Zöglinge, die seit den letzten zwey Jahren ausgeschickt worden sind, wirklich stiften. Sie führen zu dem Ende mehrere Beyspiele von Jünglingen an, die theils auf den Schiffen der Admiralität und der ostindischen

Com-

Compagnie, theils im Dienste von Privatschiffen angestellt waren, und welche die überzeugendsten Proben ihrer Fertigkeit in der Beobachtung und Berechnung der Längen, und in mehr andern Theilen der Steuermannskunst an den Tag legten. Sie berufen sich auf die guten sie betreffenden Zeugnisse von den See-Officieren der Admiralität, die sowohl mit den Kenntnissen, als dem Betragen der Zöglinge sehr zufrieden sind.

Am Schlusse dieses Berichts beantworten die Commissarien einen scheinbaren Einwurf gegen die Anlegung einer Navigationsschule. Man behauptet nähmlich, daß die holländische Schifffahrt zur See ohne Zufluß von Ausländern nicht getrieben werden, und blühend seyn könne, und daß man also diesen die Aussicht nicht benehmen dürfe, in diesem Dienste unterzukommen und befördert zu werden. Ohne sich auf die Frage, ob die holländische Seefahrt ganz und gar nicht ohne den Zufluß von Fremden blühend erhalten werden könne, einzulassen, bemerken die Commissarien nur, daß, zugegeben, die Hülfe der Fremdlinge sey unentbehrlich, dennoch immer Gelegenheit zu ihrer Beförderung vorhanden seyn werde, weil nähmlich bloß der kleinste Theil der Zöglinge sich zu dem Range eines Kapitäns und Steuermanns wird erheben können, welche Anzahl, die Navigationsschule mag so erweitert werden, als sie wolle, immer gering seyn wird, im Vergleich mit der großen Menge von Schiffen, welche alle Jahre in Holland ausgerüstet werden. Sie behaupten ferner, daß, da die Navigationsschule nur bereits Veranlassung gegeben hat, die Kenntniß und Ausübung der theoretischen Navigation, besonders aber der höhern Theile derselben allgemeiner zu machen, und da der Nutzen und der Unentbehrlichkeit dieser Kenntnisse immer sichtbarer werden müssen, die Ausländer sich schon werden genöthiget sehen, an die Erlernung dieser Wissenschaften zu denken, welche sie vordem entbehren zu können glaubten, und daß aus der Ursache die Seefahrt Hollands vom Dienste der Ausländer den meisten Nutzen und Vortheil zu erwarten haben werde.

In St. Petersburg hat die Kaiserinn Katharina II. im Wiburgschen Stadttheil ei-

ne

ne Navigationsschule errichtet. Die sich der Schifffahrt widmende Jugend sollte in derselben in der Schiffsbau- und Steuermannskunst und allem, was sich auf die Seefahrt bezieht, unterrichtet werden. 1789 hatte diese Schule 64 Knaben, die auf Kosten der Krone Unterricht erhielten, und nur 5 zahlten Schulgeld.

Eine andere Navigationsschule im russischen Reiche befindet sich zu Irkuzk, und zwar seit 1764. Sie führt den Nahmen Japanische Navigationsschule, und ist mit der Garnisonschule verbunden. Ihre Absicht ist, für die Schifffahrt zu Entdeckungen und zur Handlung auf den östlichen Meeren brauchbare Seeleute zu ziehen, weshalb die fähigsten Knaben aus der Garnisons- in die Japanische Schule versetzt, und in der Japanischen Sprache durch geborne Japaner, in allen Theilen der Navigation aber durch geschickte Admiralitäts-Steuerleute unter der Direction eines Capitäns unterrichtet werden.

Mehr hiervon sehe man in Georgi's Reisen im Russ. Reiche. I. S. 3.

Nachricht von der Navigationsschule auf Föhr *).

Seit vielen Jahren sind die Föhringer für tüchtige und geschickte Seefahrer gehalten worden. Hierzu hat gewiß die gute Gelegenheit, gründlichen Unterricht in der Navigation erhalten zu können, sehr vieles beygetragen. Vom Anfange des 18ten Jahrhunderts an bis jetzt hat sich fast immer einer in jedem Dorfe gefunden, der im Winter Untetricht in der Navigation ertheilet hat.

*) S. Schleswig-Holsteinsche Provinzialberichte. 1798 VII Heft. S. 264—66.

hat. Gewöhnlich dauerte die Zeit des Unterrichts vom Oktober bis Ende des Jahrs, weil im Januar die Seeleute schon wieder abzureisen anfingen. Mehrere Lehrer haben sich rühmlich ausgezeichnet. Besonders haben sich zwey in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts um den Navigationsunterricht sehr verdient gemacht. Der erste, welcher vor etwa 36 Jahren gestorben, Ocke Tykis, hat nicht bloß einige hundert dert unterrichtet, sondern auch durch Herausgabe von zwey die Navigation betreffenden Schriften viel Nutzen gestiftet. Noch gegenwärtig benutzen die Seeleute sein sogenanntes Bestekbuch, und finden es sehr brauchbar. Der zweyte ist der Schullehrer in Oevenum, Arfst Hansen. Von 1749 bis 1792 stand er der Schule selber vor. Alter und Taubheit nöthigten ihn, sein Amt einem andern anzuvertrauen. In den 50 Jahren seines Schulamtes gab er in den Stunden, die ihm die Schule übrig ließ, Unterricht in der Navigation und in andern Theilen der Mathematik. An Schülern fehlte es ihm nie; beständig fand man bey ihm mehrere Fremdlinge, die bloß deswegen nach Föhr gereiset waren, um seine Anführung zu benutzen. Außer einigen schriftlichen Aufgaben ist von ihm nichts bekannt gemacht. In jedem Theile der Mathematik soll er viele und gründliche Kenntnisse besitzen. Beyde Männer hatten sich selbst gebildet.

Im J. 1796 im Januar wurde auf Föhr für die hiesigen Gegenden eine ordentliche Navigationsschule errichtet. Der Lehrer dieser Schule hat seine Bestallung vom Könige als Lehrer und Examinator. Seine Zeugnisse haben mit den Zeugnissen, die in Kopenhagen von dem Professor Lous ausgestellet werden, gleiche Gültigkeit.

keit. Seiner Bestallung gemäß werden ihm für den hinlänglichen Unterricht 6, und für das Examen auch 6 Rthlr. Schl. Holst. Courant bezahlt. Zwey sachverständige Männer, welche bey der Prüfung zugegen seyn müssen, erhalten jeder einen Rthlr. In jeder Jahreszeit wird sowohl Vor- als Nachmittags Unterricht gegeben, wenn auch nur ein einziger Schüler sich einfinden würde. Dieses ist jedoch ein seltener Fall. Gewöhnlich sammeln sich im Sommer 7 bis 10, und im Winter eine noch größere Anzahl der Schüler. Da die dortigen Seeleute nicht mehr, wie in vorigen Zeiten, gegen den Winter sämmtlich, sondern in jeder Jahreszeit, wenn sie ihre Reisen geendet haben, zu Hause zu kommen pflegen: so gibt die Einrichtung dieser Navigationsschule die schöne Gelegenheit, zu der Zeit, wenn es ihnen am bequemsten ist, unterrichtet werden zu können. Von 1796 im Januar bis den 20sten Julii sind 61 Personen von Föhr und den umliegenden Gegenden examinirt worden. Die gewöhnliche Zeit des Unterrichts dauert vier Monate. Der jetzige Lehrer dieser Navigationsschule, Heinrich Brarens, ist ein geborner Föhringer, ein Mann von 56 Jahren, der sich von Jugend auf der See gewidmet, und mehrere Reisen als Steuermann und Capitän nach verschiedenen Orten gemacht hat. Von seinem 16ten Jahre an hat er sowohl zu Hause, als auf seinen Reisen, sich sehr angelegen seyn lassen, durch Unterricht, Erfahrung und anhaltendes Nachdenken gründliche Kenntnisse von den zum Seewesen nöthigen Wissenschaften zu erlangen. In den spätern Jahren fand er Gelegenheit, die besten englischen, dänischen und französischen Schriften zu benutzen. Die Gabe des Unterrichts, und

die Kunst, die Achtung, Liebe und Zutrauen seiner Lehrlinge zu erwerben, besitzt er in einem seltenen Grade.

Navires, oder Bateaux de Tour, s. Beurt-Schepen, Th. 4, S. 355.

Navis, s. Schiff.

Navis actuaria minor, s. Brigantine, Th. 6, S. 704.

Nawaga, der in Petersburg übliche Nahme eines Fisches aus der Gattung Gadus, über dessen nähere Bestimmung ich indeß nichts mit Gewißheit sagen kann. Er wird im Januar dahin gebracht, und sehr lecker gefunden.

Na-Wonecku, ein Sauerbrunnen in Böhmen. Er entspringt in dem Ziegerischen Landhause in der Nachbarschaft von Prag, und hat einen nicht unangenehmen etwas säuerlich zusammenziehenden Geschmack, ist durchsichtig hell, ohne Geruch und Farbe. Dieses Wasser wirft nach dem Verlust des Gas Flocken zu Boden von gelber Farbe. Es brauset nicht mit Säuren; Galläpfel geben ihm eine röthliche violette nach und nach immer dunklere und endlich schwarze Farbe; Veilchensyrup zeigte nach einigen Stunden eine graue Farbe, welche nach und nach dunkler wurde. Ein Maß ließ einen Scrupel Ueberbleibsel, in welchem sieben Gran Erde, das Uebrige Salz war. Gas, Thonerde, alkalische selenitische Erde, unbeständiger Eisenvitriol und eine neue Salzart sind seine Bestandtheile. Es wird in Erschlaffungen, Verschleimungen, Würmern, Verstopfungen, Wechselfiebern, Gelbsucht und dergleichen gebraucht.

Naxischer Stein, eine Steinart, deren Pulver in alten Zeiten zum Schleifen des Marmors und

anderer Steine gebraucht wurde; s. im Art. Edelstein, Th. 10, S. 76.

Naye, ein franz. Ausdruck, das Ausgehende des obersten Lagers bey den Steinkohlenflötzen zu bezeichnen.

Nazar, Nazer, d. i. der Sehende, so wird in Persien derjenige Bediente genannt, welcher über die königlichen Privatgüter, Stutereyen, Hausrath, Kleider ꝛc. die oberste Aufsicht hat.

Nazarener, 1) wurden die Christen in den ersten Zeiten von andern Völkern, mit einem Nebenbegriffe von Verachtung, genannt; 2) die Mönche der Griechen; 3) diejenigen Juden, welche das Gelübde thun, keinen Wein zu trinken, die Haare nicht zu beschneiden, keine Todten zu berühren ꝛc. — eine Secte der älteren Zeiten, die eigentlich Naziraei, Nasiraei, Naziräer, auch Nazaräer, Nazariten hießen; 4) eine Secte unter den Türken, wovon unter Nocceren.

Naziller, Franz., durch die Nase reden, nieseln.

Naziräer, s. unter Nazarener 3.

Neapelgelb, Neapolitanisches Gelb, Neapler Gelb *), Franz. Jaune de naples, Engl. naples yellow, Ital. Giallolino, ist ein Farbenkörper von einer poreusen Substanz, schwer, gekörnt, erdartig, leicht zerreiblich, welche sich weder entfärbt, noch blättert, wenn sie der Luft ausgesetzt

*) Im Artikel Gelb, Th. 16, S. 727. wird dieser Farbenkörper schon angeführt, allein zu kurz, als daß die folgenden Bemerkungen hier nicht willkommen seyn sollten. Die jetzt bekannten Nachrichten über dieses Materiale verdankt man Beckmann, in seiner Waarenkunde, I. S. 181. Dieser Aufsatz ist übersetzt in den Annales des Arts et Manufactures, ou Memoires technologiques par R. O'reilly II B. S. 113. aber ohne die Quelle zu nennen. Daraus ist er wieder ins Deutsche übersetzt in Hildt's Zeitung für Kaufleute ꝛc. 1800. S. 413. und 1801. S. 4—7.

wird, an der Zunge etwas hangen bleibt, und von einer blaßorangengelben Farbe ist. Zu einem Pulver verwandelt, das unberührt gelassen wird, bleibt es lange Zeit im Wasser schwebend, und setzt sich alsdann zu einem Teige zu Boden; im Wasser gekocht, erhält die Flüssigkeit einen salzigen Geschmack. Durch eine vermischte Salpeter- und Kochsalzsäure (acide nitro muriatique) aufgelöset, erfolget keine Aufbrausung, und zeiget keine gewaltsame schwefelichte Bewegung, wenn sie dem Feuer ausgesetzt wird; sie ist schwer zu schmelzen, und solches geschieht mit keiner gewaltsamen Bewegung, die Farbe aber neiget sich in das röthliche. Wenn die Schmelzung mit weißem Milchglas, mit inflammablen Substanzen verbunden, geschieht, so erhält man einen Regulus, der einer Mischung des Bleyes mit Antimonium ähnlich ist.

Dieser Artikel kommt vorzüglich von Neapel, und gemeiniglich unter der Form einer erdigen Rinde 3—4 Linien stark, und manchmahl in der Gestalt der Vase, in welcher sie sich verhärtet hat, öfters auch als ein Pulver. Man weiß nicht, seit welcher Zeit diese Farbe ein Gegenstand des Handels gewesen. Pommets ist der erste Droguist, der des Neapelgelbs gedenket und bemerket, daß es außerordentlich selten sey. Kunkel, der mit der größten Sorgfalt alle die Substanzen nennt, welche geschickt sind, Gläser damit zu härten, und irdenen Geschirren damit eine Glasur zu geben, erwähnt ihrer nicht im geringsten. Wenn der Nahme dieses Products etwas zur Beweisung seines Alters beytragen sollte, so wäre es, daß gegen das Ende des sechzehnten Jahrhunderts in Italien solches schon bekannt gewesen, und Ferranto imperato gedenket

zweyer

zweyer Arten des Giallolino, wovon eines das Product eines Bleykalkes und wahrscheinlich das Oxygene ist, welches wir Massicot nennen, und das andere das Neapelgelb, ob er gleich die Mittel zu ihrer Bereitung nicht angegeben hat. In der That scheint kein Schriftsteller eine gewisse Kenntniß von den Eigenthümlichkeiten dieser Farbe zu besitzen; verschiedene haben sie für vulkanische Producte des Vesuvs und Aetnas, andere für einen natürlichen Oker gehalten. Dnittard betrachtet sie als eine Boluserde und Pott, der sich am wenigsten von der Wahrheit entfernet, behauptet, daß sie von einer künstlichen Bereitung sey. Fougeroux hat wenigstens das Verdienst, Potten beygetreten zu seyn, und die Möglichkeit ihrer Verfertigung gezeigt zu haben. Nach demselben verfertigt man das Neapelgelb, wenn man 2 Theile Bleyweiß, 1 Theil Alaun, 1 Theil Ammoniaksalz, und 3 Theile Antimonium diaphreticum 7—8 Stunden anfänglich auf einem schwachen und zuletzt auf einem starken Feuer schmelzen läßt. Von Fougeroux, welcher wahrscheinlich auf seinen Reisen in Italien Kenntnisse von dieser Verfahrungsart erhalten hatte, machte Giam Batista Passeri eine genauere Beschreibung in seinem interessanten Werke über die Fayencemahlerey bekannt. Die Mischung, woraus sie besteht, ist $\frac{1}{2}$ Pfund Antimonium, $1\frac{1}{2}$ Pfund Bley, 1 Unze Alaun, welchen er allume di feccia nennt, und die nähmliche Quantität gemeines Salz. Es ist zu vermuthen, daß diese Vorschrift Fougeroux auch nicht unbekannt gewesen, der dies Wort für gemeinen Alaun genommen. Verschiedene Umstände, und insbesondere die verschiedenen Arten, diese Farbe nach Passeri zu be-

reiten, geben Anlaß zu glauben, daß der Alaun von feccia tartarisirte Potasche (sel de tartre) war, da er sich oft des Wortes feccia allein bedient, welches tartaros bedeutet. Hier ist die Verfahrungsart.

1) 6 Pfund Bley, 4 Pfund Antimonium, 1 Pfund Potasche (de Tartrite de potasse, feccia).

2) 3 Pfund Bley, 4 Pfund Antimonium, 1 Pfund Potasche de tartrite de potasse, (feccia.)

3) 5 Pfund Bley, 4 Pfund Antimonium, 6 Unzen de tartrite de potasse (feccia).

4) 4 Pfund Bley, 2 Pfund Antimonium, 6 Unzen de tartrite de potasse (feccia).

5) 1½ Pfund Bley, 1 Pfund Antimonium, 1 Pf. de tartrite de potasse (feccia) 1 Pf. gemeines Salz.

6) 3½ Pfund Bley, 2 Pfund Antimonium, 1 Pfund de tartrite de potasse (feccia).

Die metallischen Substanzen werden in oxygenirten Metallen angewendet, und die Ursachen, welche Posseri bewogen, in dem Verhältnisse so wenig von einander abzuweichen, war, um die verschiedenen Abschattungen zu erhalten, und die Methoden anzugeben, worin die Verfertiger bey Verfertigung dieser Farben abgewichen sind. Nach der Abhandlung von Fougerour kündigte Delalande ein Verfahren zur Verfertigung des Neapelgelbs an, welches er vom Prinz San Severo erhalten hatte, und welches in Bley und Antimonium bestand. Man nimmt vollkommenes oxygenirtes und durchgesiebtes Bley, und vermischt es mit der Hälfte seines Gewichts mit Antimonium, beydes auf gleiche Art zubereitet; man menget diese Substanzen unter

unter einander, und läßt sie durch ein feines seidenes Sieb gehen. Man nimmt alsdann große und glasurte irdene Schüsseln, und bedeckt sie mit einem weißen Bogen Papier, auf welche man dieses Pulver zwey Zoll dick schüttet. Man bringt sie alsdann zu oberst eines Töpferofens, um sie nicht der heftigen Hitze auszusetzen; die Reverberation der Flamme ist zu ihrer Schmelzung hinreichend; hierauf werden die Schüsseln herausgenommen, und man hat eine Masse von einer goldgelben Farbe erhalten; den Grad der Feuerfestigkeit der Farbe hat nach Fougeroux das Antimonium und der Alaum erzeugt; das Oxygene des Bleyes besitzt diese Eigenschaft nicht; unterdessen sehen wir nicht ein, warum der Alaun Einfluß auf die Farbe haben sollte, ob wir gleich wissen, daß das Glas vom Antimonium von einer Hyacinth-, und das von Bley von einer gelben Farbe ist. Ein anonymer Künstler hat ebenfalls eine Verfahrungsart beschrieben, welche der des Delalande nahe kommt. Es werden 12—13 Unzen Antimonium, 8 Unzen Mennig, 4 Unzen Ofenbruch (Tutia) gepulvert, gemengt, und durch ein Sieb gelassen, und wie oben über dem Gewölbe eines Fayenceofens geschmolzen; nachdem dieß geschehen, nimmt man die Masse heraus, welche hart und von einem sehr lebhaften Gelb ist; es wird aber Citron- und beynahe Chamoisgelb, wenn es gepulvert wird. Die Künstler klagen allgemein, daß sie dieses Pigment nicht von einer gleichartigen Beschaffenheit erlangen können. Dieser Unterschied hat aller Wahrscheinlichkeit nach seinen Grund in der Ungleichheit der Verhältnisse seiner Melangen, wie Passeri sehr gut beobachtet hat.

Man hat lange Zeit dafür gehalten, daß diese Farbe nur einer Familie in Neapel bekannt sey. Fougeroux redet von einem Alten, der dieses Geheimniß besitze; in Deutschland verfertigen sich die Emaillemahler ihre Farben auf eine Art, welche von der des Neapelgelbes wenig verschieden ist. In einem neuen Werke findet man darüber folgende Vorschrift: Ein Pfund Antimonium, 6 Unzen Mennig, und 2 Unzen weißer Sand, wird zusammen geschmolzen, und das Product ist schwärzlich und muß wieder umgegossen werden; man wiederhohlt dieß Verfahren bis die Materie eine vollkommene gelbe Farbe erlangt hat; ½ Pfund von dieser Masse mit 2 Unzen Mennig vermischt und geschmolzen, gibt eine orangengelbe Farbe; dieses Verfahren ist aber langweilig, und hat nicht das Verdienst der erst angeführten. Eine Vorsicht, welche allen Künstlern bekannt und vermieden werden sollte, ist die, daß bey der Bereitung der Farbe kein Eisen angewendet werde. Der Berührungspunct dieses Metalles gibt ihr schon eine schmutzige Farbe, und zuweilen eine grüne Farbenmischung; wenn man einen Spatel nöthig hat, muß man sich eines von Elfenbein bedienen.

Das Neapelgelb ist vornehmlich in der Oehlmahlerey anwendbar; die Farbe ist sanfter, brillanter und weicher als diejenige, welche man von Oker, Massikot, Operment — erhält, und unendlich dauerhafter; man gebraucht sie vorzüglich, wenn die Farbe in das Goldgelbe spielen soll, und man bereitet sie alsdann mit Wasser und arabischem Gummi; den größten Vortheil hingegen gewähret sie in der Fayence- und Porzellan-Mahlerey. Gmelin hat uns gelehret, wie man den Wolfram oxygeniren kann, indem

man

man ihn in Kochsalzsäure (acide muriatique) schmelzen läßt. Der Erfolg davon ist eine schöne gelbe Farbe, welche man in der Mahlerey anwenden kann, nachdem man sie vorher gewaschen und alle Säure davon entfernet hat. Diese neue Farbe könnte die Stelle des Neapelgelbs ersetzen.

Neapelsalbe, Unguentum neapolitanum seu mercuriale, ist eine Quecksilbersalbe, die aus 4 Theilen Schweineschmalz und 1 Theil darin zerriebenen laufenden Quecksilbers besteht. Sie wird, wie ich es im Art. Quecksilber anführen werde, verschiedentlich gebraucht. Eine andere Bereitungsart ist im Art. Knie der Thiere, Th. 41, S. 397 in der Anm. angegeben.

Neapel'sche oder neapolitanische Birn, Poire de Naples, s. im Art. Birn, Th. 5, S. 410.

Neapel'sche, oder neapolitanische Congregation, ist ein italienischer Mönchsorden, welcher zu den Augustiner-Eremiten gehört, zu Neapel sein Hauptkloster hat, und sich besonders mit der Erziehung beschäfftigt.

Neapel'sche Gärberey, s. im Art. Leder, Th. 68, S. 200 fl.

Neapel'sche oder neapolitanische Krankheit oder Seuche, Mal de Naples, so nennt man die Lustseuche; s. den Art. Franzosen der Menschen, Th. 14, S. 751 fl.

Neapel'sche Münzen, s. im Art. Münze, Th. 97, den Abschnitt vom Münzfuße, und zwar unter dem Buchst. L.

Neapel'sche Getreidemaße, s. im Art. Kornmaß, Th. 45, S. 717.

Neapel'sche Salbe, s. Neapelsalbe.

Neapel'scher oder neapolitanischer Handel. Da das Königreich Neapel dem übrigen Europa so

manche bedeutende Handelsartikel liefert, die selbst bis in den tiefen Norden gehen; und da bey verschiedenen derselben einige Bemerkungen über ihre Gewinnung, Veredlung und Art der Ausfuhr nöthig sind: so werde ich mich hier auf folgende Uebersicht einlassen müssen *).

Die Einfuhr der Bedürfnisse des Staats von Neapel, so wie die beträchtliche Ausfuhr seiner Produkte nimmt größtentheils ihren Weg über die Hauptstadt Neapel. Hier ist zugleich der Hauptsitz der Industrie des ganzen Reichs. Der Hafen wird fast eben so stark von fremden Nationen befahren, als der zu Lissabon. Hier auf diesem Platze ist der Mittelpunkt aller Geschäfte, die das Land innerhalb und außerhalb treibt. Da dies letztere ungemein fruchtbar ist, so sind auch seine Produkte mannigfach und geben Gelegenheit zu einem lebhaften Verkehr.

Die Produkte bestehen in Getreide, Wein, Branntwein, Seide, Wolle, Süßholz, Manna, Safran, Baumöhl, Reiß, Mandeln, Hülsenfrüchten, vortreflichen Baumfrüchten, Nüssen, Galläpfeln, Häuten, Leinsamen, Rosinen, Kümmel, Hering und dergl.

Vom Getreide ist die Ausfuhr seit dem Mißwachs im J. 1764 öfters verboten, und immer eingeschränkt gewesen. Dieser Artikel wird mehr von Trani und Barletta, als aus dem hiesigen Hafen verschifft. Weine liefert das Land von verschiedner Art, und führt solche in ansehnlicher Menge aus. Z. B. den Chiarello, einen leichten und

*) In Ansehung der im Folgenden vorkommenden Bemerkungen über den Oehl-, Wein- und Seidenbau wird in den Artikeln Oehl, Wein und Seide hierher zurück gewiesen werden.

und angenehmen rothen Wein aus der Gegend von Pausilippo, den Lagrima de' Galliti oder Lagrima Christi, einen sehr delikaten, süßlichen rothen Wein, der am Fuß des Vesuvs gezeugt wird; den Calabrese, einen rothen, überaus lieblichen Muskateller, der bis nach Bordeaux und weiter verfahren wird; die weißen und gelben Weine von Gerace, Torre del Grecco, die rothen von Pozzuole, Gragnano, Piedimonti, Falerno u. s. w.

Brantwein wird in ziemlicher Menge verfertiget, nur ist die Ausfuhr nicht sehr groß. Sie könnte es aber werden, wenn die Regierung den Zweig mehr begünstigte; denn da es den meisten Provinzen an Absatz der Weine fehlt, so sind sie sehr wohlfeil zu haben, und es verlohnt schon der Mühe, daß man sie brenne.

Seide bringt das Königreich jährlich im Durchschnitt gegen eine Million hiesiger Pfunde hervor. Der größte Theil geht roh aus, oder wird zu Tram- und Pelseide verarbeitet. Alle im Reich gewonnene Seide muß nach der Verordnung in die Hauptstadt gebracht werden, und da den Impost entrichten. Die Manufakturen in dieser verarbeiten etwa 400,000 Pf., das übrige wird roh abgesetzt. Die Ausländer fabriziren daraus Tramseide, Nähseide, Tressen, Galonen und dergl. Unter allen Provinzen des Königreichs Neapel ist keine so ergiebig an Seide, als Calabria ulteriore. Die von Reggio in Calabrien gilt immer gegen vier Carlini mehr, als die Taxe oder der öffentliche Ausruf mit sich bringt. Auch in Terra di Lavoro wird viel Seide gezeugt; in Lecce aber, Bari, der Grafschaft Molise, und in Capitanata keine. Man unterscheidet hier die Seide in Seta di Appalto oder Cirelle, von den Oertern, die der Pachtung

tung unterworfen sind, unter andern von Belyedere, Luzzi, Fagnano, Malvito, Torano, Cavalleriezze, Reggio etc. Sie werden auf besondere Art, nicht übers Kreuz gehaspelt; Seta delle Piane heißt man die von Montelione, Guardavalle, Badulato, Striano, Girace, Soreto, Giraſalco und andern Orten, die übers runde Kreutz gehaspelt sind. Die Arbeiter bekommen hier einige Grana weniger fürs Pf., als von den erstern, indem die Arbeit leichter ist. Appalto di Cosia wird wie die vorhergehenden behandelt, und die Maßen dürfen nicht über 6 Unzen schwer seyn.

Die Art und Weise, wie die Seide von den Kokons abgewunden, und der Impost von dem Produkte erhoben wird, ist dieselbe in allen Provinzen des Reichs, ausgenommen daß die Landgüter um Neapel von den Gefällen frey sind. In jeder Gegend nun, wo Seidenwürmer gezogen werden, lassen die Zollbeamten im Monat Junius ausrufen, daß diejenigen, welche Kokons zum Abwinden haben, solche angeben sollen. Die Angaben werden an den Administrator der Seidengefälle, der in jeder Provinz angestellt ist, überschickt. Dieser fertigt hierauf einen Substituten an Ort und Stelle ab, welcher beym Abwinden zugegen seyn, und den Ertrag aufschreiben muß. Bey Ankunft des Beamten fängt man mit diesem Geschäfte auf einem öffentlichen Platze, der dazu eingerichtet ist, an. Alle Abende wird die den Tag über abgewundene Seide von einem Waagebedienten gewogen, der Betrag vom Substituten und Kontrolör nebst den Nahmen der Eigenthümer aufnotirt. Sobald die Seide aufgenommen und in die Bücher dieser Beamten eingetragen worden ist, wird sie zur

Skla-

Sklavinn, wie der Italiener sagt, oder eigentlich, der Eigenthümer verliert nun das Recht des Eigenthums über seine Waare, darf sie nicht in seinem Hause behalten, keine Unze davon zu seinem Gebrauch verwenden, sondern muß die notirte Seide durchaus einem königl. Käufer überlassen, der sie nach Neapel schickt; von diesem Verkauf muß der Eigenthümer die Beläge beybringen, wenn er nicht, wo hier das geringste versehen wird, in die auf den Kontreband gesetzte Strafe fallen will.

Der Impost, welcher auf jedes im Lande gewonnene Pf. Seide erlegt wird, besteht in folgenden Rubriken: Dem Hofe 31 G.ana, für Rechnung von Bisignano 7 Gr, der sogenannten santa Cassa dell' annunciata 1 Gr.; diese mit andern kleinen Ausgaben und Präsenten an die Beamten verbunden, welche unter dem Titel der Vicesegreti, Credenzieri und Pesatori hierbey zu thun haben, so wie auch mit den Transportkosten bis nach Neapel machen 45 Gr. auf jedes Pfund Seide, das zu Neapel verbleibt, und wenn es ausgeführt werden soll, 55 Gr.; denn vom Pf. wird ein Carlino Ausfuhrzoll bezahlt.

Aus dieser Einrichtung läßt sich nun leicht abnehmen, daß die Einnahme des Seidenimposts schlechterdings von den Leuten abhängt, die die Seide aufnotiren. Diese Substitute sind arme Schlucker, die vom Hofe nicht mehr als 2 Carlini des Tags bekommen, und das auch nur so lange, als das Abhaspeln der Seide im Lande dauert, oder höchstens 4 bis 8 Wochen. Auf solche Weise beträgt der ganze Lohn eines solchen Substituten 12 bis 30 Dukati, und dies letztere ist das höchste, was der Mann auf geradem Wege bey seinem Geschäfte verdienen kann.

Von

Von diesem kleinen Verdienst muß er auch noch die Reisekosten bis in die Gegend, die ihm bestimmt worden, bestreiten; denjenigen belohnen, der ihm das Patent vom Administrator verschaft; muß den Leuten dieses letztern einige Geschenke geben, damit er sich bey ihnen einschmeichele, und das nächste Mahl wieder dazu genommen werde; und endlich, muß er so lange auf eigene Kosten sich unterhalten, als das ihm aufgetragene Geschäft währt. Nichts ist nun gewisser, als daß, wenn der Mann sich mit seinem rechtmäßigen Lohne begnügte, die Unkosten bey weitem seine Einnahme übersteigen würden. Was thut er also? Er berechnet im voraus, daß sein zu empfangender Lohn nicht einmahl die Reisekosten gut machen werde, und nimmt sich fest vor, seinen Vortheil oder die Bezahlung für seine Mühe auf anderm Wege, nähmlich beym Aufnotiren der Seide, zu erhalten: anstatt nun die Partien getreu in sein Buch einzutragen, versteht er sich mit den Personen, die defraudiren wollen, und schreibt so und so viel Pfund Seide weniger ein, wofür ihm diese eine verhältnißmäßige Erkenntlichkeit geben. Der Kontrolör könnte freylich den Betrug entdecken, aber da ihn kein Interesse dazu antreibt, so macht er lieber die Augen zu, und bringt alles einstimmig zu Papier.

Die Eigenthümer hingegen von der nicht notirten Seide, die hier Seda franca heißt, ersparen nicht nur 31 Gr. an Impost, sondern verkaufen auch diese Waare dem Schleichhändler immer theurer, als der Marktpreis der sklavischen Seide steht, weil der vorbesagte Kontrebandier, wenn er sie durch Schleichwege aus dem Lande schaft, 55 Gr. an Expeditionskosten weniger hat,

und

und um so viel kommen die landesherrlichen Einkünfte dabey zu kurz.

Durch die Soprabilancieri oder Oberwaageaufseher, die der Generaladministrator dazu bestimmt hat, daß sie im Lande herum visitiren, und auf die Substituten ein wachsames Auge haben sollen, ließe sich wohl hinter den Unterschleif kommen, aber diese Leute spielen mit den Unterbeamten unter einer Decke, indem auch sie nur geringe Besoldung haben und doch leben wollen. Ein solcher Manu bekommt nicht mehr als 10 Carlini für jeden Tag, so lange als seine Visitationszeit dauert, und dieser Lohn ersetzt nicht einmahl seine Reisekosten von einem Orte zum andern. Natürlich sucht nun auch dieser Mittel und Wege sich ein Einkommen zu verschaffen, versteht sich mit dem Substituten, und beyde theilen, was ihnen durch ihre Verträglichkeit zufließt. Aber damit begnügen sich die Oberaufseher noch nicht. Sie begehen in der kurzen Zeit, die ihr Auftrag dauert, so viele Ungerechtigkeiten und Plackereyen, daß so gut der Unschuldige als Schuldige bey ihrer Ankunft in Furcht gerathen muß. Daher pflegen die Kontrolöre eines jeden Distriktes, um die Bürger vor allen Mishandlungen dieser gierigen Leute zu sichern, ihnen einen jährlichen Beytrag an Gelde zu geben.

Solchergestalt tragen selbst die Beamten, die doch dem Schleichhandel steuren sollten, noch zu seiner Erleichterung bey. Die außerordentliche Menge unverzollter Seide, die aus den Provinzen des Königreichs Neapel nach Genua, Livorno und Marseille hingeht, beweiset diese Thatsache aufs überzeugendste. Auf diesen Plätzen langt alle Jahre die durch Unterschleif ausgeführte Seide eher an, als die gerade mit Erlegung

der

der Gefälle vom Zollamte expedirte Waare. Die Kontrebandhändler gehen bey ihren Ausfuhren schleuniger zu Werke, und haben da nicht erst nöthig, auf die sogenannte Speditione per Extra oder die Erlaubniß der Ausfuhr zu warten.

Die Einrichtung, welche dem Zwecke nach den Unterschleif und Schleichhandel verhindern sollte, verletzt nur die Rechte, welche der Bürger an sein Eigenthum haben soll, und unterwirft ihn den unerträglichsten Plackereyen schlechter Menschen, im übrigen aber verfehlt sie durchaus die Absicht ganz.

Daher nimmt die Pflanzung der Maulbeerbäume nur in der Gegend um die Hauptstadt zu, wo die Seide frey gelassen wird, und in den übrigen Provinzen, wo sie dem Impost unterworfen ist, von Jahr zu Jahre ab. Man rechnet, daß das ganze Königreich wenigstens noch einmahl so viel Seide zeugen könnte, als es gegenwärtig aufbringt, wenn das Volk nicht wegen der schlechten Behandlung den Muth verlöre, sich auf diesen Anbau zu legen. Auf diesen Fuß kann man nun den Verlust, den die königlichen Finanzen durch diese schädliche Einrichtung leiden, auf einige hundert tausend Dukaten, und den, welchen die Nation leidet, auf mehr als zwey Millionen Dukaten sicher anschlagen. Der Anschlag von diesen beyden Rubriken würde vielleicht noch stärker ausfallen müssen, wenn durch rechtschaffene und sachkundige Leute, die von der Regierung dazu autorisirt werden, die Landwirthschaft im Königreiche gehörig und genau untersucht werden möchte. Der Mangel an einer solchen Elementarkenntniß der Staatsökonomie macht hier augenscheinlich, daß die am Ruder der Regierung sitzen, selbst Hauptsächer derselben nicht hinläng-

hinlänglich kennen, und z. B. die Seidenökonomie gar nicht verstehen.

Das ist noch nicht genug; durch die königliche Verordnung wird aufs schärfste verboten, daß zum Haspeln und Abwinden keine andern Werkzeuge (Mangani), als die gebraucht werden sollen, die schon seit Jahrhunderten im Lande eingeführt sind. Die aber sind nur zur Tramseide tauglich, und können zur feinern oder Organsinseide gar nicht dienen. Bekanntlich kann man jedoch unmöglich ohne Organsinseide vollkommene Seidenmanufakturen besitzen. Aus dieser Ursache sind jetzt die Neapolitanischen Staaten (alle übrigen, die Seide bauen, haben die Piemontesische Methode angenommen) die einzigen in Europa, die im Seideabwinden und Spinnen noch um Jahrhunderte zurück sind, und ihre Seide nach dem alten Schlendrian verfertigen. Daraus entsteht ein doppelter Schade fürs Land; die Manufakturen leiden darunter, und der Handel mit den Fremden wird zugleich verringert.

Die Seide im Königreich Neapel wird auf großen Mangani abgewunden, zu deren jedem drey Arbeiter erfordert werden. Der Mann, der die Sache dirigirt, heißt der Meister; er hat einen Lehrling zum Gehülfen, und ein dritter oder Handlanger dient beym Kessel, und nimmt die Kokons heraus. Die zum Abwinden bestimmte Zeit dauert 2 Monath im Jahre. Man windet und haspelt bey einer solchen Maschine, wenn die Kokons guter Art sind, täglich bis auf 12 Pf. Seide ab. Mit piemontesischen Maschinen kann man wohl nicht über 2 Pfund Seide organisiren; man braucht aber dazu, statt der 3 Mannspersonen, nur eine Frau, die Maestra ge-

nannt wird, und ein Mädchen, das das Rad umdreht, und hat der Kosten weniger.

Alle Seidenmanufacta werden grösstentheils nach dem Maß, bis auf wenige einfache Sorten, gehandelt. Zum Eintrag wird Tramseide, zur Kette Pel- oder Orsoiseide gebraucht. Die Neapolitanische Seide, weil sie grob, stark und ungleich abgewunden wird, braucht man in den auswärtigen Fabriken bloß zum Einschuß; zur Orsoiseide aber oder zur Kette nehmen sie keine andere, als die auf piemontesische Art zubereitete Organsinseide. Diese hier ist viel feiner, zarter und geschmeidiger, als jene. Die Sache begreiflicher zu machen, wollen wir annehmen, man hätte 40 Pf. Kokons von einerley Güte. Von diesen lasse man 20 Pf. auf die Neapolitanische Weise, und 20 Pf. auf Piemontesischen Fuß abwinden; der Betrag wird ungefähr einerley auf beyden Seiten ausfallen, allein es wird sich finden, daß die 20 Pf. auf Piemonteser Art z. B. zwey Pf. reiner Seide geben, die, weil sie recht zart und gleich gesponnen ist, 130,000 vollkommen feine, glänzende, gleiche und geschmeidige Fäden enthalten wird; wogegen die andern zwey Pfund, weil sie gröber und ungleicher ausfällt, nur aus beyläufig 100,000 Fäden bestehen kann. Die erstere wird, wenn sie zu Pel- oder Orseiseide gedrellt werden, nur 30,000 Fäden geben, die Piemontesische 40,000 Fäden der allerschönsten Organsinseide. Bedient sich der Seidenweber der auf Neapolitanische Methode verfertigten Seide, so kann er nur, wir wollen annehmen, 2 Canne Zeug daraus machen, der nicht nur schwer und plump geräth, sondern auch niemahls recht dicht wird, fasericht ausfällt, und keine lebhafte, glänzende und dauerhafte Farbe

hat.

hat. Und so sehen auch nach dem Zeugniß aller Kenner durchaus die Gewebe aus den Neapolitanischen Fabriken aus. Dagegen wenn der Fabrikant sich zur Orsoiseide Piemonteser Organsinseide bedient, bekommt er 40,000 gedrellte Fäden, die natürlich verhältnißmäßig mehr im Ellenmaße ausgeben, als jene 30,000 schlechtere, und oben darein wird das Gewebe leichter und doch dichter, dabey gleicher, ohne Fasern, schön lebhaft von Farbe, glanzreich und dauerhaft seyn. Dieß ist auch der Fall bey Strümpfen, Bändern und Flöhren. Aus obigen Ursachen werden die Seidenwaaren des Königreichs immer unvollkommen bleiben, und nie mit den fremden concurriren können, wenn gleich die Regierung letzthin den Ausfuhrzoll von allen im Lande fabricirten Seidenwaaren aufgehoben hat.

Die Manufakturartikel, die jetzt am stärksten in der Hauptstadt gewebt werden, sind Amuerri oder Grosdetours, Armesini und Mantini oder Taffente, Rasi oder dicke Atlasse, Mezzi rasi, halbe oder dünne Atlasse, Nobiltà, eine Art dicker schwarzer Taffente, Velluti oder Sammete, Vellutini, dünne und leichte Sammete, Damaschi, schwere Damaste, Damaschetti, leichte Damaste auf Luccheser Art, wie auch Strümpfe auf durchsichtige und dichte Art, von welchen die eine Calze alla Napolitana, und die andere alla Milanese, Francese oder Inglese heißt. Der Neapolitanische Gros findet noch ziemlich Beyfall, und die Taffente werden ihrer wohlfeilen Preise wegen auch gesucht.

Nach der Seide ist Baumöhl das wichtigste unter den Produkten dieses Landes. Der starke Verbrauch, welchen dieser Artikel in der Hauptstadt sowohl, als auch in den Provinzen

Staats findet, wo man ihn häufig an Speisen, zum Lampenbrennen, wie auch in Woll- und Seidenfabriken anwendet, macht ihn der allgemeinen Aufmerksamkeit werth. Aber der interessanteste Gesichtspunct, unter dem er zu betrachten seyn muß, ist unstreitig der Handel, der mit diesem Producte noch auswärts getrieben wird; denn je stärker diese Ausfuhr vermehrt wird, jemehr von dem Erzeugnisse an die Ausländer abgelassen werden kann, und jemehr es in der Güte verbessert wird, desto vortheilhafter wird dieser Handel für das Ausland ausfallen, und der Nutzen davon auf den Acker- und Landbau, auf Kunstfleiß und Gewerbe Einfluß haben; denn der vergrößerte Umlauf der Baarschaft ist immer mit einer Zunahme der landesherrlichen Einkünfte und des Nationalreichthums verbunden.

Der Verbrauch des Baumöhls wächst nach dem Verhältniß, wie Bevölkerung, Luxus und Handlung in Europa zunehmen; darum steigt auch der Preis dieser Waare in dem Maße, wie die Nachfrage jetzt immer größer zu werden scheint. Die nördlichen Länder, welche das Baumöhl seit langer Zeit aus den Südländern zum Behuf ihrer Wollmanufakturen und Seifenkokturen zogen, haben seit einigen Jahren angefangen, es auch auf andere Art anwendbar zu finden, und mehr in der Küche als ehedem zu gebrauchen. So wie sich der Vertrieb weiter ausgebreitet hat, ist man auch fast allenthalben sorgsamer in der Wahl der Waare geworden, und hat einen richtigern Geschmack bekommen. Schlechtes Baumöhl will jetzt selbst dem gemeinen Mann nicht behagen, und es findet außer den Fabriken und zum Brennen wenig Abnehmer. Hingegen von den feinen Sorten werden nun große Partheyen

bis

bis nach Ostindien und Amerika verschifft. Man hat beobachtet, daß keine andern als die feinsten und besten Sorten Baumöhls, wenn sie die Linie passiren, klar bleiben und an Speisen genießbar sind, als eben diese; hingegen die ordinairen verderben gar bald, wenn man sie in heiße Erdstriche transportirt. Vor Jahren wurde auf den meisten Marktplätzen kein Unterschied zwischen schlechtem und feinem Oehle gemacht, und alles wurde auf einerley Preis verkauft; heut zu Tage aber ist oft ein Unterschied von 50 und mehr Procent in den Preisen.

Das meiste Baumöhl liefern im Königreich Neapel die Provinzen Apulien und Kalabrien. Die erste allein zeugt jährlich gegen 100,000 Salme und führt davon vier Fünftheile oder 80,000 Salme aus. Der größte Theil von diesen wird nach England, Holland, Hamburg und Triest verschifft. In gewissen Jahren läßt auch Frankreich viel davon einladen. Baumöhl macht den größten Reichthum in Kalabrien, besonders in Calabria ulteriore aus. Bloß die Gegend um Seminara ärntete im J. 1769 gegen 20,000 Macine Oliven oder beynahe 200,000 Tomola nach neapolitanischem Maße. Die Macina gibt gemeiniglich auf Genueser Art gepreßt, 5 bis 6 Caffisi Oehl, jeden Caffiso zu 430 Oncia im Gewicht; auf neapolitanische Weise erhält man höchstens $3\frac{1}{2}$, 4 bis $4\frac{1}{2}$ Caffisi noch dazu schlechtes und übelriechendes Oehl. Ganz Kalabrien ärndtet in guten Jahren über 150,000 Macine Oliven, oder 1,350,000 Tomola nach neapolitanischem Maße, welche nach einem Mittelaustrage zu 4 Caffisi gerechnet, 600,000 Caffisi Oehl geben. Diese auf den Fuß des Preises angeschlagen, welchen das Oehl in reichlichen Jahren an

Ort und Stelle, nähmlich bey den Vorrathshäusern gilt, oder zu 15 Carlini, betragen 900,000 Ducati di regno, oder 1,890,000 holländische Gulden. Der Caffiso wird auf 430 Oncie im Gewicht gerechnet.

Bey dem allgemeinen Ueberfluß an Oliven, und bey ihrer natürlichen guten Beschaffenheit, hat man doch bis vor einigen Jahren kein andres, als nur dickes, trübes und übel riechendes Oehl gewonnen, weil unendlich vieles beym Absammeln der Oliven, beym Pressen des Oehls u. s. w. verabsäumt oder gefehlt wurde. Die neuere und bessere Manufaktur hat Neapel einem seiner hellen Köpfe, dem Marchese Domenico Grimaldi zu danken, der sich durch sein Bestreben in diesem für das Land höchst wichtigen Fache, um seine Mitbürger auf immer verdient gemacht hat. Diesem war es vorbehalten, die seit vielen Jahrhunderten, nähmlich seit der Griechen und Römer Zeit in Vergessenheit gerathene Kultur und die ganze Oehlökonomie wieder herzustellen, und die Regeln, welche die Ackerbauverständigen jener Zeiten hinterlassen haben, mit den Erfahrungen der Neuern, insonderheit der Genueser und Provenzalen zu bereichern oder zu berichtigen.

Herr von Grimaldi rief 1768 einen erfahrnen Oehlbereiter aus dem westlichen Revier des Genuesischen Staats nach Seminara, wo das Haus des Marchese große Strecken Landes besitzt, die vorzüglich mit Oehlbäumen bepflanzt sind. Er ließ nach einem genauen Modell eine Presse auf Genuesische Art verfertigen, und aus den damit öffentlich angestellten Versuchen erhellete, daß die neue Preßmaschine und Arbeit nach Genuesischer Art, drey wichtige Vortheile vor der

alten

alten Methode hat. Der erste besteht darin, daß weniger Personen zur Arbeit erfordert werden; der zweyte, daß man dadurch eine größere Menge Oehls gewinnt; und endlich der dritte, daß hierdurch die Güte des Oehls so merklich verbessert wird, daß es dem Genueser und Provenzer völlig gleich ist.

Nachdem hiervon der Regierung Bericht abgestattet worden war, und diese dem Unternehmen allen Beyfall gab, wurde 1771 die neue Manufaktur ins Große getrieben. Herr v. G. ließ eine Anzahl der geschicktesten Mechanisten aus Genua kommen, und Oehlmühlen (Trappeti), welche entweder durchs Wasser, oder durch Lastthiere getrieben werden, anlegen; ferner Lavatoj, oder Maschinen, die zum Verarbeiten der Kerne in den Oliven eingerichtet sind und so weiter. Außer diesen verschrieb er mit sehr beträchtlichen Kosten geschickte Subjekte zum Pressen des Oehls, zum Bearbeiten der Olivenkerne: welche vorhin bloß zum Brennen benutzt worden waren, und einige Schieferarbeiter, die Oehltröge worin das Oehl verwahrt wird, zu verfertigen. Und damit eine so große Anzahl Arbeiter (der fremden allein waren zwanzig), keine Verwirrung in der Ausführung des Werks hervorbrächte, wurde ein treuer und sachverständiger Genueser zum Aufseher darüber angestellt. In weniger als Jahresfrist waren Gebäude aufgeführt, Mühlen, Pressen und Druckmaschinen angelegt, Oehltröge und übrige Geräthe angeschafft, und die Anstalt unternahm nun im Großen, das was vorher nur durch Versuche im Kleinen ausgeführt worden war. Ein so glücklicher Anfang, der mit so vieler Ueberlegung, und solchem Nachdruck gemacht wurde, und die größte Evidenz eines unfehlba-

ren Nutzens vor sich hatte, versprach die glücklichsten Folgen für die Zukunft, und ließ vermuthen, daß die neue Methode den alten Schlendrian auf ewig verdrängen würde; allein die Besitzer der alten Oehlmühlen sahen mit scheelem Auge eine neue Einrichtung, die ihre Einkünfte zu bekürzen drohete, und ließen sichs aufs eifrigste angelegen seyn, der Sache Hindernisse in den Weg zu legen, und die Gemüther ihrer Landsleute gegen die Neuerung aufzubringen. Die Anhänger dieser Leute, nebst denen, die sich zu Beurtheilern von Sachen aufwerfen, die sie nur wenig oder gar nicht verstehen, (und die Anzahl dieser ist nicht gering) brachten dem Pöbel arge Gedanken bey, und streueten von dem Unternehmen allerhand ungünstige Nachrichten aus, obschon die klarsten Beweise da waren, daß die Sache höchst nützlich sey, und auch die Erfahrungen unter Aufsicht dreyer von den königl. Ministern öffentlich bestätiget und außer allen Zweifel gesetzt worden waren. Unterdessen, daß die Einwohner von Seminara sich gegen die neue Manufaktur erklärten und sie als eine dem Lande schädliche Sache verschrien, wurde von dem höchsten Kommerzkollegio dem Könige der günstigste Bericht abgestattet, und der Nutzen der neuen Anstalt ins helleste Licht gesetzt. Die einsichtsvollsten unter den Gutsbesitzern in Kalabrien, führten die genuesischen Pressen ein, und ließen auf die neue Art Oehl verfertigen. Die ersten unter denen um Seminara waren der Fürst von Cariati und der Baron von Sta Agata, die die stärksten Pflanzungen von Olivenbäumen in der Provinz besitzen. Hernach folgten auch der Graf von Sinopoli, der Fürst della Roccella, Marchese di Squillaci

lacl und andere mehr. Und heut zu Tage sind die Mühlen und Pressen auf Genuesische Art in alle Provinzen des Königreichs eingeführt, und selbst nach Sicilien hat sich der Oekonomiegeist ausgebreitet. Die reichen Güterbesitzer auf dieser Insel denken seit einigen Jahren mit allem Ernste auf die gänzliche Verbesserung der Landwirthschaft.

Aber um hier einen richtigen Begriff von der vollkommnen Oehlmanufaktur zu geben, müssen wir zuerst in Kürze die beste Art und Weise anzeigen, wie die Olivenbäume fortgepflanzt werden, wie man sie aufs zweckmäßigste behandelt, die Früchte davon einsammelt u. s. w.

Die Art, wie man um Seminara die Oliven pflanzt, ist die beste unter allen denen, welche die alten Ackerbauverständigen empfohlen haben. Die Bäume werden durch die von den erwachsenen Stämmen abgelöseten Augen, welche man in Toskana Ucvoli und um Seminara Toparelle heißt, fortgepflanzt. Im übrigen Kalabrien ist diese Methode nicht gebräuchlich; da pflanzt man die Olivenbäume entweder durch eingelegte Zweige fort, oder man gräbt den Stamm in die Erde ein, oder auch man pfropft die wilden Oehlbäume. Doch sind alle diese Methoden gegen die erstere unsicher, und gehen sehr langsam von statten.

Das Einpfropfen des Oleasters übergehen wir hier ganz, denn die wilden Oehlbäume sind nicht überall vorhanden, und wo man sie auch antrift, sind sie selten in solcher Menge, daß große Pflanzungen davon gemacht werden könnten. Die schicklichste Manier die Olivenbäume fortzupflanzen ist unstreitig die mit Reisern oder Zweigen, welche von alten Stämmen abgelöst worden

sind. Man thut dieß hier zu Lande auf dreyerley Art: man hauet einen dicken Ast vom Baume ab, löset etwa eine halbe Elle lang die Rinde davon ab, und kerbt ihn hier auf allen Seiten; hernach gräbt man den Ast, so weit er von der Rinde entblößt ist, in die Erde ein. Dann pflegt der eingesetzte Ast, da wo die Kerben gemacht sind, Wurzeln zu schlagen, und oben treibt er Zweige. Die zweyte Art geschieht so: man nimmt einen Stamm, spaltet ihn mitten von einander, und gräbt ihn waagrecht unter die Erde; dies nennt man in Italien piantar a casletta. Hierauf treibt der Stamm an mehreren Stellen neue Sprößlinge. Die dritte Art bewirkt man durch Augen. Bey der erstern hätte man den Vortheil, daß weil der Stamm schon von verhältnißmäßiger Größe wäre, die Pflanze auch dann gleich, wenn der Stamm ausschlüge, gesichert seyn würde; aber woher soll man so viel dicke Aeste nehmen, die zu einer weitläuftigen Plantage erfordert werden möchten? Man müßte viele schon fruchttragende Aeste dazu nehmen, und also mit der einen Hand zerstöhren, was man mit der andern aufbauen wollte; und überdem wäre das Abhauen und der Transport der Aeste mit ansehnlichen Kosten verbunden. Die zweyte Methode setzt dieselben Schwierigkeiten voraus, und außerdem großen Zeitverlust. Die letztere ist die zuverlässigste, auch mit den wenigsten Kosten verbunden, und für die am bequemsten, welche große Pflanzungen anlegen wollen.

Die Landleute um Seminara richten das Erdreich, in das sie pflanzen wollen, im Winter so gut zu, als wenn sie Weinstöcke setzen wollen, und wählen dazu vorzüglich einen weder gar leichten und dürren, noch auch zu starken und feuchten

ten Boden, sondern eine gute Mittelart. Sie pflanzen hernach die zarten Schößlinge etwa eine halbe Elle tief in die Erde, und etwa eben so weit von einander, und wählen vorzüglich solche, die recht frisch und gesund scheinen. Da der hiesige Boden sehr gut ist, so brauchen sie keinen Dünger. Die ersten beyden Jahre nach dem Einlegen wird der Boden fleißig vom Unkraut gesäubert; im dritten nehmen sie die Pflanzen, die nicht sehr gut fortkommen, heraus, und lassen nur die besten stehen. Im vierten Jahre aber fangen sie an, die stärksten heraus zu nehmen, und versetzen sie, und darin fahren sie von Jahr zu Jahr fort. Auf diese Weise kann ein kleines Stück Landes eine außerordentliche Menge Pflanzen liefern. Die jungen Zöglinge aus diesen Plantagen dürfen nicht oculirt werden, und in dem Augenblicke, wo sie versetzt werden, fangen sie an das Ansehen der Bäume zu gewinnen, und fallen vortrefflich in die Augen, wenn sie nach einem gewissen Ebenmaß gesetzt werden.

Wenn man sie auf bleibenden Fuß versetzt, so muß man sie mit der Erde, die um die Wurzeln herum sich befindet, ausgraben, und auch die Wurzeln ganz lassen; die Stellen, wo man sie wieder einsetzt, müssen einige Zeit vorher etwa einer Elle tief aufgegraben werden, damit die Erde von der Sonne gehörig erwärmt werde. Was die Jahrszeit zur Pflanzung anbetrifft, so richtet man sich nach dem Klima und der Beschaffenheit des Bodens. In leichtem und trockenem Boden, und da, wo warmes und gemäßigtes Klima ist, pflanzt man am besten im Herbste, und in starkem und feuchtem Lande wieder im Frühling; unten in die Grube schütten die

Semi-

Seminareser Steine und Erde darüber, damit das Wasser sich verlause, und die zarten Wurzeln nicht schimmeln und faulen. Weiter hat man nun bey solchen Pflanzen in den ersten Jahren keine Mühe, als daß man sie vor der Beschädigung des Viehes in Acht nimmt, und den Erdboden von Unkraut rein hält. In Ansehung der Weite richtet man es so ein, daß die Pflanzen einander nicht Schatten machen können, sondern sie die Sonne frey bescheint.

Alle Olivenpflanzungen, die man jetzt in Kalabrien sieht, sind ohne Ordnung, wie die mit den Bäumen in den Wäldern, und durch einander angelegt, und da die Bäume ohne Rücksicht auf ihr künftiges Wachsthum gesetzt werden, so stehen die meisten ältern Bäume viel zu nahe beysammen, und benehmen einer dem andern Luft und Sonnenwärme. Daher schießen sie stark in die Höhe und geben nur wenig Früchte. So lange man nun hier die Bäume nicht beschneiden, ihnen Luft und Platz geben wird, muß man wichtige Vortheile vermissen, die aus der zweckmäßigen Behandlung zu erwarten wären. Endlich die Aernten würden ansehnlicher seyn, die Oliven würden, wenn man die Bäume beschnitte, mit den Händen abgesammelt werden können, und die Früchte zu größerer Vollkommenheit gelangen, als an Bäumen, die so sehr ins Holz treiben, der Fall ist. Das Stutzen und Beschneiden ist jedoch bey einer Art Oehlbäume mehr oder weniger nothwendig, als bey der andern. Z. B. die Sorte, welche im Genuesischen Colombari genannt ist, muß öfters beschnitten, und die dicken und grünen Aeste abgehauen werden; auf diese Weise verjüngen sich die Gewächse, und geben sehr reichlich Früchte. Hingegen

die

die Gattung, welche man in eben diesem Lande unter dem Nahmen Tagliaschi versteht, werden nur mäßig mit dem Gartenmesser beschnitten, und die zarten Zweige von ihnen abgenommen, so daß der Baum die Gestalt einer Glocke bekommt. Die, welche man im Genuesischen Tagliaschi nennt, treffen mit denen überein, die in Kalabrien unter dem Nahmen Coccitaniche bekannt sind. Der Tagliasco-Baum gibt das feinste Oehl; der Colombaro ein zwar noch immer gutes, aber doch schon geringeres und deswegen wohlfeileres. Die Tagliaschi-Oliven aus dem Genuesischen haben eine härtere Haut, und sind mehr länglich von Gestalt, als die Coccitaniche in Kalabrien. Das Oehl, welches man aus diesen letztern in Seminara auf Genueser Art verfertiget, ist dem superfeinsten Genueseröhle vollkommen gleich.

Die Toskaner kennen nur 8 Sorten Oliven, die sie in Morajuoli, Infrantoj, Corregioli, Razzi, Rassolini, Gramigni, Bruccioli und Orboli unterscheiden. Die Alten kannten deren zehn, die Columella Pausia, Algiano, Liciniana, Sergia, Nevia, Colminia, Orchites, Regia, Circices und Murtea nennt. Die Art, die die Römer Liciniana nannten, wurde unter allen am meisten geschätzt. Man hat von jeher diese Art in der Gegend um Venafro im Neapolitanischen stark gezogen. Plinius gibt im 2ten Kapitel und 15ten Buche seiner Naturgeschichte die Ursache an, warum das Oehl aus dieser Gegend so sehr berühmt gewesen sey: Principatum (sagt er) in hoc quoque bono obtinuit Italia toto orbe maxime agro Venafrano, ejusque parte quae Licinianum fundit oleum; unde et Liciniae gloria praecipua Olivae.

Es würde heutzutage unmöglich seyn zu bestimmen, welche Art der Oliven mit der oder jener unter den alten übereintreffe, wenn nicht in der Gegend um Venafro noch jetzt alle die obgedachten zehn Sorten vorhanden wären, und dieselben lateinischen Nahmen hätten.

Virgilius führt in seiner Georgica nur drey Sorten Oliven an: Orchites, Radii und Pausiae.

Orchites im Griechischen und testiculares im Lateinischen, sind die Oliven, welche die heutigen Kalabrier olive grosse nennen. Diese werden nicht allein zu Oehl genutzt, sondern man trocknet sie auch im Backofen, salzt sie ein u. s. w. dergleichen große Oliven gibt es hier und dort in Kalabrien. Die in Sicilien, welche man olive del Casiro nennt, sind noch größer, und die Spanischen übertreffen alle übrigen in der Größe.

Radii sind allem Vermuthen nach die länglichten, von Gestalt wie der Radius der Lateiner oder die Weberspule, welche in Kalabrien pizo (peceo) di corvo genannt werden.

Pausiae karakterisirt Virgilius selbst, durch amara Pausiae bacca.

Die Olivenärnte in Kalabrien geräth aber nicht alle Jahre; es ereignen sich manchmahl Fälle, die die beste Hoffnung vereiteln; dergleichen sind starke Regengüsse, die im May und Junius fallen, wenn die Bäume blühen, oder die Fröste, welche die Plantagen in dem gebürgigen Kalabrien mitnehmen, und endlich noch öfterer der Wurm, der in der Frucht sich erzeugt, und größern Schaden anzurichten pflegt, als die übrigen Uebel alle zusammen. Man weiß noch bis heutiges Tags nicht mit völliger Gewißheit, auf was für Art und Weise das Insect in den Oli-

den sich generire, natürlich kann man also auch dem Uebel nicht wehren. Ein gewisser Sieuve in Frankreich hat zwar schon im Jahr 1769 eine Schrift über diesen Gegenstand ans Licht gegeben, und darin beweisen wollen, daß der Wurm, der die Oliven anstieht, aus Eyern hervorkomme, welche gewisse Insecten in die Rinde des Oehlbaums legen, und daß hernach im Frühling der Wurm auskriechе, auf den Baum hinauf komme und in die Frucht sich hinein arbeite. In dieser Voraussetzung bot der Verfasser auch gleich ein Arkanum dem Publiko an, durch welches die schädliche Brut von Grund aus zu vertilgen seyn sollte; dieß bestand in einer Art Theer, den er aus verschiedenen Ingredientien zubereitet haben wollte. Leider aber haben die darüber im Genuesischen und in Kalabrien angestellten Versuche die Wahrheit der Sache nicht bestätiget, und selbst in dem Vaterlande des Hrn. S. (in Provence) ist man jetzt überzeugt, daß er sich geirrt hat, und daß sein Mittel durchaus nichts hilft.

Der Faden führt uns jetzt auf die Olivensammlung, wie solche in Kalabrien gebräuchlich ist. Wenn die Sammlung alle zwey Jahre geschieht, und die Frucht nicht vom Wurme beschädigt worden ist, dann pflegt es zu geschehen, daß das eine Jahr sehr reichliche Aernte gibt, hingegen im Jahr hernach blühen nicht einmahl die Bäume, weil die Früchte lange Zeit auf dem Baume bleiben. Wenn aber die Oliven vom Wurm angestochen sind, so fallen sie zeitig ab, und geben zwar eine jährliche Sammlung, die aber doch nur knapp ausfällt. Keiner hat hier im Lande noch den Versuch gemacht, die Früchte spätestens im December abnehmen, hernach die Bäume beschneiden und gehörig anbauen zu las-

sen,

sen, damit man gesehen hätte, ob nicht hier die Oehlbäume ein Jahr wie das andere vollkommene Früchte liefern können. Eine solche Probe ließe sich am besten mit jungen Gewächsen anstellen, die noch nicht gar hoch sind, und von denen die Oliven leicht abgenommen werden können. Schlägt dieser Versuch gut aus, so hat man eine sehr nützliche Entdeckung gemacht; gelingt er aber nicht, so hat doch der, der ihn unternimmt, keinen Schaden davon zu befürchten.

In Kalabrien und vielleicht im ganzen Königreich hat man keine allgemeine Regel, wonach man sich in Ansehung der Olivenärntezeit richtet. Gewöhnlich fängt die Sammlung im Gebiet von Seminara zu Anfang Novembers an, in dem Maße wie die Früchte abzufallen pflegen; denn da ist weder das Abklauben noch das Abschlagen im Gebrauch. In den Gegenden von Kalabrien, welche gegen das Jonische Meer zu liegen, ist die Aernte frühzeitiger, und nimmt schon mit Ende des Septembers ihren Anfang; aber in dem gebürgigen Theile dieser Provinz schreitet man nicht vor dem December zu Werke. Wenn die Zeit der Aernte herannahet, läßt man den Boden unter den Bäumen von Unkraut und Gesträuch säubern und Furchen ziehen, die hier Caselle heißen, zu verhindern, daß der starke Regen die abfallenden Früchte nicht mit sich fortschwemme. Allein fast überall in Kalabrien geht man zu spät an diese Vorbereitung, wodurch eine Menge Oliven, die früher abgefallen sind, verlohren geht. Auch wird der Boden bey weitem nicht so dicht geschlagen, und eben gemacht, wie im Genuesischen, wodurch ebenfalls viele von den Früchten verderben, und selbst die aufgenommenen mit Erde und Schmuz verunreinigt sind.

Allen

Allen diesen Nachtheilen kann man jedoch zuvorkommen, wenn die Sammlung mit eben dem Fleiße und der Accuratesse geschieht, wie im Genueßischen beobachtet wird.

Wenigstens im Gebiet von Seminara und in der Nachbarschaft werden alle Oliven mit der Hand aufgehoben, so wie sie von den Bäumen abfallen; daher geben sie auch ein besseres und wohlriechenderes Oehl, als da, wo sie die Landleute zusammenkehren, und warten, bis ihrer eine Menge auf der Erde liegt, ehe sie sie annehmen. Sie lassen wohl die so zusammengescharrten Oliven durch Siebe, damit der Staub und Sand sich davon absondere, allein es bleibt doch immer viel klebriger Schmutz, Erde und dergleichen daran, die hernach das Oehl verunreinigen. Würde in den andern Gegenden nichts hierin vernachläßiget, so könnte das übrige Kalabrien noch besseres Oehl geben, als Seminara; denn es hat größtentheils trocknen und leichten Boden, Seminara hingegen kreidehaltigen. Die Art Olivenbäume in den andern Gegenden Kalabriens besteht größtentheils aus der, welche unter dem Nahmen Cocciatanische bekannt ist, und die Früchte von diesen geben Oehl in größter Menge und von bester Güte. Die alte Weise, das Oehl zu gewinnen, ist in der That elend; allein sie ist doch der völlig ähnlich, die zu Seminara auch im Gebrauche war. Wie kommt es nun, daß die Oliven in andern Gegenden verhältnißmäßig weniger und schlechter Oehl ausgeben, als in und um Seminara? Es rührt der Unterschied allem Vermuthen nach von der Art und Weise her, wie die Früchte eingesammelt werden.

Der Hauptgrund der vollkommenen Oehlbereitung besteht darin, daß die Oliven zu gehöri-

ger Zeit und auf zweckmäßige Weise eingeärntet werden. Sammelt man sie ein, wenn sie noch unreif sind, so geben sie ein Oehl von widrigem bittern Geschmack, und noch dazu in geringer Menge, das die Alten Omphacinum nannten, und gar nicht zur Speise gebrauchten. Hingegen wenn man zum Oehlpressen solche Oliven nimmt, die schon überreif sind, so bekommt man unschmackhaftes Oehl, das nicht dauert, sondern in kurzer Zeit ranzig zu werden pflegt.

Die Alten haben uns gelehrt, daß die Früchte des Oehlbaums dann in ihrer vollkommnen Reife sind, und den besten Saft haben, wenn sie anfangen schwärzlich zu werden, doch müssen sie nicht etwa schon ganz schwarz geworden seyn; dieß wäre ein Zeichen, daß sie schon überreif sind. In diesem letztern Falle enthält die Frucht viel hefichte Theile, die der Güte des Oehls schaden, und seine Menge verringern. Die Veränderungen, welche die Frucht nach den Graden ihres Wachsthums auf dem Baume zu erkennen gibt, sind diese: gegen Ende des Monats Junii fängt die Olive an sich zu formiren, und erscheint anfänglich ziemlich dunkelgrün von Farbe, hernach geht sie nach und nach in 4 unterschiedliche Farben über, nähmlich in Zitrongelb, Purpurfarben, Weinroth, und gegen Ausgang Novembers wird sie schwärzlichroth. Diese letztere Farbe ist ein untrügliches Merkmahl der völligen Reife wenigstens in Italien. Indessen gibt es Arten der Oliven, die nach Beschaffenheit des Klima und Bodens hierton Ausnahmen machen, und ungewöhnlich spät zur Reife gelangen; eben so hat man deren, die, wenn sie auch schon vollkommen reif geworden sind, doch jenes Zeichen der Reife nicht zu erkennen geben, sondern weiß bleiben.

Bey diesen kann man mit der Sammlung bis in den Januar verziehen.

Aber nach der allgemeinen Regel muß die Reife dieser Früchte nicht später als mit Ende des Novembers erfolgen. Dies ist meistentheils die Zeit für die Oliven von Aix, und doch liegt dieser Ort schon unter einem kältern Himmelsstrich, als Neapel. In einigen Oehlplantagen, die näher am Meere liegen, fangen die Früchte schon mit Ende des Octobers an eine schwärzliche Farbe zu bekommen, und die Gattung, die der Italiäner Dadariche heißt, und in Sorrento, auf der Insel Nisita, und in andern Gegenden von Terra di Lavoro fällt, hat diese Eigenschaft.

Es können allerdings hier Ausnahmen von der Regel statt finden, nachdem die Lage der Pflanzungen, oder die Jahrszeit warm oder kalt seyn mag, indessen kann man doch in Ansehung der rechten Zeit zur Aernte nicht irre gehen, wenn man sich nach jenem äußern Kennzeichen richtet.

Die alte Weise, wie man in Kalabrien, ehe noch die neue Einrichtung gemacht worden, das Oehl gepreßt hat, ist höchst elend gewesen, wenn man sie mit der vergleicht, die die Genueser, Lucchesser und Provenzalen im Gebrauch haben. Sie war der nicht viel unähnlich, die man auf der barbarischen Küste, insonderheit im Reich Marokkos, beobachtet, wo man nähmlich die Oliven in ein hölzernes mit Löchern versehenes Gefäß schüttet, und mit Füßen das Oehl austreten läßt. In Kalabrien bestehen die dazu gebräuchlichen Werkzeuge in einem Mühlsteine, der die Oliven zermalmet, und in einer hölzernen Presse, unter der das Oehl aus dem Brey herausgedrückt wird. Der Mühlstein wird von einem Maulesel umge-

trieben. Und eine solche Oehlmühle kommt bey aller ihrer Einfachheit und wenigen Zweckmäßigkeit doch auf nicht weniger als 1000 Ducati di regno zu stehen, wenn man die übrigen Geräthe mit hinzurechnen will. Eine Auslage, die nur wenig Privatleuten zuträglich seyn kann, außer solchen, die ganze Pflanzungen besitzen, oder Mittel und Wege haben, für Fremde mahlen zu lassen, und die Mühle im Gange zu erhalten; denn sonst würde ein hierauf verwandtes Kapital sich schlecht verzinsen. Wir übergehen die Fehlerhaftigkeit dieses Mahlwerks, und wenden uns lieber zur neuen Einrichtung auf Genuesischen Fuß, die jetzt überall im Lande, wo die Leute ihren Vortheil verstehen, eingeführt ist. Die neue Manufaktur gewährt vor der alten dreyerley Nutzen. Es werden dazu weniger Leute erfordert; man bekommt besseres Oehl, und in größerer Menge. Bey einer auf Genuesische Art eingerichteten Oehlmühle, die durch ein Lastthier getrieben werden soll, kommen da, wo Mühlsteine in der Nähe brechen, und kein Mangel an Zimmerholz ist, die Werkzeuge und Geräthe auf etwa 60 Dukati zu stehen, und anderswo, wo diese Erleichterungen fehlen, doch nicht über 80 Dukati. Die Genuesischen Mahlwerke nehmen auch so wenig Platz weg, daß sie fast in jedem Hause angelegt werden können. Die Genuesischen Preßwerke sind nur 7 Palmi breit, und können in jedem Winkel des Hauses angebracht werden. Die alten Neapolitanischen nehmen mehr als noch einmahl so viel Raum weg.

Vor der Einführung der neuen Weise waren im Lande nur 8 Mahlwerke, die vom Wasser getrieben wurden, unter andern zu Polistina, Arena und Mammola. Die Räder in diesen

sind

sind horizontal, die bey den Genuesischen aber vertikal gestellt. Zu jenen wird viel mehr Wasser erfordert, als zu diesen. Jetzt sind solche Mahlwerke auf Genuesische Art, die das Wasser treibt, zu Seminara, Sinopoli, Castelvetre, Squillace und anderwärts mehr angelegt worden.

Bey der alten Methode ließ man die Oliven sich erhitzen, und verlohr dadurch auf jede 12 Tomola Oliven 60 und mehr Pfund Oehl. Ueberdem wurden die Früchte nur sehr unvollkommen zermalmet und gepreßt, wogegen bey der neuen Einrichtung sogar die Kerne benutzt werden, und nicht das mindeste von den Oehltheilen verlohren gehen kann. Man schätzt den Betrag des Nutzens, den die neue Methode, wenn sie allgemein eingeführt ist, der ganzen Provinz einbringen kann, auf 400,000 Dukati, und den, welchen das Gebiet von Seminara davon hat, das im Durchschnitt gegen 200,000 Tomola Oliven jährlich ärntet, auf 20 bis 22000 Cassisi Oehl oder 30 bis 33000 Ducati di regno. Noch ein wichtiger Vortheil ist dieser, daß man auf die neue Art aus den nähmlichen Oliven mit geringern Kosten und in größerer Menge ein Oehl von der allerfeinsten Sorte verfertigen kann. Aus allen Arten der Neapolitanischen Oliven läßt sich nach der neuen Procedur, wenn die Früchte nur nicht etwa verfault oder wurmstichig sind, ein zur Speise genießbares gutes Oehl zubereiten. Aber freylich können die Grade seiner Vollkommenheit nicht allemahl gleich seyn; seine Beschaffenheit hängt auch von der Güte des Bodens, von der vortheilhaften Lage der Pflanzungen, von der Gattung des Gewächses, von der Zeit und Weise des Einsam-

mens und dergleichen ab, wie jeder sich leicht vorstellen kann.

Jetzt wollen wir auch in Kürze beschreiben, wie man bey der neuen Manufactur zu verfahren pflegt. Eine Hauptregel ist hierbey, daß man die Oliven sogleich, wie sie nur aus der Plantage herzugebracht werden, zermalmet und preßt, ehe sie sich erhitzen. Man darf sie da in den ersten Monathen der Aernte höchstens zwey oder drey Tage auf dem Fußboden hingeschüttet liegen lassen, ohne daß sie leiden, allein wenn sie über diese Zeit liegen bleiben, kommen sie gleich allmählig in Gährung und verderben. Wenn man sie auf den Boden schütten läßt, müssen sie durchaus nicht dick auf einander liegen, sondern nur ein Paar Finger hoch, der Platz muß luftig seyn, und die Fenster von der Sonnenseite zugemacht. Diese Sorgfalt ist aber nur im Nothfall nöthig; denn nach der Regel muß man die Oliven, so wie sie aus der Pflanzung zur Mühle geschafft werden, gleich mahlen und pressen lassen.

Nachdem der December vorbey ist, und auch schon in dem Maße, wie die Jahrszeit sich ihrem Ende nahet, muß man den Fleiß verdoppeln und so schleunig als möglich mit dem Pressen zu Werke gehen; denn nach Verlauf des Decembers mehren sich die Hefen in den Oliven, und je später sie gepreßt werden, desto höher steigt ihr Verderbniß, und desto mehr verdünsten die öhlichten Theile. Wenn die Früchte bey starkem Froste abgenommen worden sind, dann kann man sie wohl 4 oder 5 Tage ohne Schaden liegen lassen; es ist sogar vortheilhaft, weil dann die Kälte herauszieht, die sonst die öhlichten Theile gerinnen machen und verhärten würde.

Die

Die Oliven werden dreymahl gepreßt. Die beyden ersten Mahle geben sie feines Oehl, das dritte geringes; man gebraucht bey diesem letztern zur letzten Entwickelung der Oehltheile, die noch in dem Marke stecken, siedendes Wasser, wodurch aber die Güte des Oehls natürlich sehr verschlechtert wird. Das Oehl von dieser dritten Pressung darf durchaus nicht mit dem von den beyden ersten kalten Pressungen vermischt werden; denn es läßt sich im Handel nicht für feines Oehl, sondern nur für gemeines Speiseöhl (olio commune mangabile) verkaufen. Die superfeines Oehl machen wollen, lassen das von der ersten kalten Pressung besonders aufheben. Die erste und zweyte Pressung mit einander vermischt, gibt die Art, welche die Genueser Olio fino mercantile nennen.

Die Oehlmühlen, Pressen und alle dazu erforderliche Geräthe müssen sehr rein gehalten werden. Das feine Oehl muß sogleich, als es in den Zuber fließt, abgesondert werden, damit es nicht lange auf den Hefen bleiben darf. Wenn es abgesondert ist, gießt man es in kupferne wohl verzinnte Kessel, und damit es nichts vom Kupfer annehme, legt man ein reines und sauberes Stückchen Holz hinein. Hat man keine kupferne Kessel, so können auch thönerne gut glasürte Gefäße dienen; es versteht sich aber, daß sie rein und sauber seyn müssen. Wenn sich das Oehl zwey oder drey Tage über gesetzt hat, dann gießt man das klare und reine in andere irdene Gefäße oder in Tröge, und den dicken Satz oder Grund läßt man zum ganz ordinairen Oehl schütten.

Venafro bauet die Art Olivenbäume, welche den Alten unter dem Nahmen Licinianae

bekannt gewesen, und die man in Frankreich Plant d'Aix oder de Salon, in der Sprache der Provenzalen Aulivo barralenquo, Aulivo saurenquo, nennt. Von den Oliven dieser Art läßt sich nach der genuesischen Methode ein superfeines Oehl zubereiten, das dem Oehl von Aix, welches in ganz Europa so berühmt ist, nichts nachgibt. Aber man muß zu dieser Art durchaus vollkommen reife, mit der Hand abgelesene, nicht gefleckte, sondern saubere Früchte nehmen. Ein solches Oehl kann sogar die Hitze unter der Linie vertragen, und ohne Schaden bis nach Ost- und Westindien verfahren werden. Es hält sich in dem heißesten Klima übers Jahr hinaus; hingegen die feinen andern Oehle, z. B. das Luccheser und Genueser verderben in den heißen Erdgürteln, und halten sich auch schon in Italien und Spanien nicht über ein Jahr.

In Riviera di Ponente im Genuesischen verfertigt man viererley Sorten Baumöhl, die der Italiener Olio fino, mezzo fine, commune mangiabile, und lavato nennt.

Das feine Oehl wird in strohgelbes und in weißes unterschieden. Die Genueser nennen Olio rosso das, welches eine bleichgelbe Farbe hat, und von den ersten Monaten der Sammlung an bis in den März verfertigt wird. Weißes Oehl heißen sie das, was vom Märzmonat an gepreßt ist.

Die Verschiedenheit der Farbe des Oehls hängt von dem Grade der Reife ab, zu dem die Oliven gekommen sind. Wenn diese völlig reif oder doch nicht sonderlich überreif geworden, dann sieht das daraus gepreßte Oehl wie die Schale von reifen Pomeranzen oder strohgelb aus. Wenn aber die Früchte lange auf den Bäumen gelas-

sen

sen werden, und die Märzsonne sie gebleicht hat, dann geben sie so bleiches Oehl, daß die Genueser selches bianco naturale zu nennen pflegen.

Diese Art kann eigentlich nur für Olio mezzo fino, oder halb feines Oehl gelten, denn alle Oliven, die über die Zeit auf dem Baume bleiben, haben schon von ihrer Güte verlohren; daher schätzen auch die Kenner besonders in Frankreich, das strohgelbe Genueseröhl höher, als das weiße. Hingegen die Piemonteser und die Völker im Norden geben bey feinen Oehlen der weißen Farbe den Vorzug.

Man kann auch das gelbe Oehl durch Kunst bleichen, und weiß machen. Man füllt nähmlich dieses Oehl in gläserne wohl zugemachte Geschirre, und seßt es im März und April der Sonne aus.

Halbfeines Oehl ist das, welches durch einen natürlichen Zufall, zur Zeit der Sammlung, oder während der Preßarbeit in etwas verschlechtert worden ist, und nicht für ganz vollkommen gelten kann.

Gemeines eßbares Oehl, welches mit heißem Wasser durch Hülfe der dritten Pressung gewonnen wird; oder auch schon von den erstern Pressungen von schlechtern Sorten der Oliven.

Die schlechteste unter allen Oehlsorten ist die, welche der Genueser Olio lavato nennt; sie kann nur in den Seifenfabriken gebraucht werden. Es ist das Oehl, welches aus der Sansa oder den Kernen der Oliven gewonnen wird. Die Verfahrungsweise ist erst vor etwa funfzig Jahren von einem Genueser erfunden worden.

Alle Sorten des eßbaren Oehls müssen entweder in irdenen wohl glasürten Gefäßen, oder in Trögen verwahrt werden. Jene müssen noch

neu, und diese ebenfalls sehr sauber seyn, weil sie sonst dem besten Oehle einen schlechten Geschmack und Geruch mittheilen. Man hüte sich vor solchen Gefäßen, worin einmahl schlechtes Oehl gewesen ist, in diesen, wenn sie auch aufs sorgfältigste gereinigt worden sind, läßt sich kein feines Oehl mehr aufbewahren. Die Cisternen taugen noch weniger dazu, denn diese können auf keine Weise vollkommen gereinigt werden; sie behalten immer einen garstigen Geruch. Die Gefäße werden, wenn man sie ausgeleert hat, erst mit Lauge und hernach mit Essig wohl ausgewaschen. Wenn das Oehl darein gefüllt worden ist, müssen die Gefäße wohl zugemacht werden, damit die geistigen und flüchtigen Theile nicht verfliegen, die bekanntlich den besten Theil des öhlichten Wesens ausmachen. Hernach muß man die Gefäße in kühle Gewölber oder Keller bringen lassen.

Alles eßbare Oehl muß zu Ende des Sommers in andere Gefäße oder Tröge übergefüllt werden. Wobey man auf alle Weise reinlich und sauber zu Werke geht, und die Hefen oder den Satz zurückläßt. Diese Vorsicht, daß man das feine Oehl von Zeit zu Zeit abzieht oder überfüllt, ist höchst nothwendig, indem der hefichte Satz das beste Oehl verderben macht.

Die Tröge sind zum Aufbewahren des feinen Oehls am allerzuträglichsten. Die im Genuesischen und zum Theil in Seminara jetzt auch, sind von Schiferstein, den die Genueser pitra di Lavagna nennen. Ihre Gestalt ist viereckig. Das Oehl hält sich darin ungleich besser als in den Gefäßen. (Giarre).

Jeder Trog ist von der Größe, daß 300 auch wohl mehr Stara Oehl darin Platz haben.

In

In solchen großen Behältern ist das Oehl dem Gerinnen bey der Kälte weniger ausgesetzt, und klärt sich viel besser, als in den andern Gefäßen. Auch können die Tröge vollkommner gesäubert werden, und dauern Jahrhunderte aus.

Beym Transport des feinen Oehls muß man ebenfalls vorsichtiger zu Werke gehn, als bey den schlechtern Sorten nöthig ist. Diese hier werden in unsaubern Schläuchen verführt, und noch so viele Betrügerey dabey getrieben, daß der Oehlhandel in Kalabrien in schlechten Ruf gekommen ist. Billig sollte die Polizey und das Handlungstribunal dahinter her seyn, und beyde diesem Unfug aufs nachdrücklichste steuern. Auch dem ehrlichen Kaufmann muß sehr daran gelegen seyn, einen so sehr wichtigen und einträglichen Zweig des hiesigen Handels in bessern Ruf zu bringen. Das eßbare Oehl kann nun zwar auch in Schläuchen transportirt werden, allein sie müssen neu und noch nicht gebraucht seyn.

Die Gebinde zum feinen Oehl müssen ebenfalls neu, und von reifem Kastanienholze gemacht seyn. Ehe sie gefüllt werden, läßt man vorher reines Wasser hinein, läßt es einige Tage lang stehen, damit man sehe, ob sie auch lecken, hernach leert man sie aus, und gießt in jedes Faß etwa eine halbe Flasche starken Essigs, der aber warm gemacht und mit Wasser gemildert wird. Dann spündet man zu, und läßt das Gebinde hin und her wälzen, damit der Essig überall ankommen kann. So läßt man es vier und zwanzig Stunden lang stehen, hernach gießt man es aus, und füllt gleich das Oehl ein. Wenn der Spund eingeschlagen ist, deckt man ein Stückchen Leder darüber, über dieses wird noch ein viereckiges

ges Blech genagelt; so ist man völlig sicher, daß der Spund gut verwahrt sey.

Das superfeine Oehl wird am besten in gläsernen Flaschen verfahren. Die Oeffnungen werden mit feinem sammetweichen Kork zugestopft, und diese noch dazu mit Gips oder weichem Siegelwachse verkittet. Die Kalabreser verkütten die Oehlflaschen mit Pech; diese Gewohnheit ist aber zu verwerfen, denn das Oehl nimmt davon einen unangenehmen Pechgeschmack an.

Das Oehl von Gallipoli wird in Cisternen aufbehalten, die wohl einige tausend Stara fassen können. In solchen großen Behältern klärt sich die Waare weit besser ab, und man kann große Quantitäten auf einmahl daraus nehmen, ohne auf den Grund zu kommen, und trübes Oehl zu erhalten. Daher nehmen die Kaufleute lieber Oehl von Gallipoli, als aus Kalabrien. Hier in dieser Provinz wird das Oehl in irdenen Gefäßen verwahrt, und beym Ablassen kommt man bald auf die Hefen, da nun noch dazu die Verkäufer das Recht haben, einen Theil vom Satze mit zu überliefern, so ist das im Handel gangbare Kalabrische Oehl immer trübe und dick.

Die Kaufleute, die Oehl zu Gallipoli einladen lassen, erhalten die Waare schon aus der dritten Hand, folglich um ein ansehnliches vertheuert. Der Baumöhlhandel geht hier durch Correspondenz auf Neapel; denn die Handelsleute zu Gallipoli pflegen von denen zu Neapel Geldvorschüsse anzunehmen, für die sie, wenn es verlangt wird, Oehl liefern müssen. Wenn die Olivenärnte vorbey ist, so treten gewöhnlich die Kaufleute zu Gallipoli mit den Aeltesten der Stadt etwa um die Zeit, wenn das Oehl abgeklärt

klärt ist, gemeiniglich im December, zusammen, und setzen auf die Waare einen gewissen Preis, wobey sie sich nach der Menge und Güte des Jahrwuchses und nach mehreren Umständen richten. Er kann, wenn Ueberfluß herrscht, zu 6 oder 8 Ducati, und wenn die Sammlung knapp gewesen ist, zu 10 oder 12 Ducati die Salma ausfallen.

Bey der Verladung müssen folgende Gebühren bezahlt werden:

An Zoll 30 bis 50 Procent vom Marktpreise, nachdem der König dieß fürs Jahr festsetzt.

Die Fustagen kosten, wenn sie bey Partien im Großen gekauft werden, 5½ Carlini bey jeder Salma; aber man muß dann zwey Drittel so viel größere Fustagen oder sogenannte Pipen von 3, 6 bis 8 Salma dabey nehmen, damit sie sich stauen lassen.

Eiserne Bänder zu den Pipen und Fässern, von diesen kosten die größten drey Carlini das Stück, die kleinern nach Verhältniß. Am besten ist es, wenn die Schiffer, die hier Oehl laden wollen, die Bänder selbst mitbringen, denn es ist gar oft Mangel daran.

Fürs Umlegen der Bänder und an den Handlanger bey dieser Arbeit ungefähr 1 Procent.

Zwey Drittel von den Hafengeldern.

Fürs Reinigen der Cisternen 40 Gr. von 100 Salme.

Für die Bemühung des Freundes in Gallipoli 5 Gr. per Salma.

Curtage beym Einkauf ½ Procent.

Endlich kleine Unkosten noch, z. B. an die Messer, Zeichner, und Arbeiter, die die Fässer verkalken an Bord bringen, u. s. w.

Die Krone vergütet jetzt 10 Procent Prämie und Nachlaß am Zoll, welchen Vortheil aber die Kommissionnaire nicht immer ihren auswärtigen Freunden zu gut kommen lassen.

Die Oehlsalma wird zu Neapel, Brindisi und Otranto in 16 Stara, zu Gallipoli nur in

10 Stara abgetheilt. Die Salma ist aber an diesen Orten gleich. 1 Salma = $2\frac{1}{2}$ Millieroles zu Marseille.

An **Wolle** liefern die beyden Provinzen Apulien und Basilicata jährlich gegen 45,000 Rubbi von 26 Pf. Die Gattung ist gut, und wird nach Frankreich, der Schweiz, nach Schwaben, ins Venetianische u. s. w. verfahren. Ein Theil der Apulischen Wolle wird im Lande selbst zu Tüchern und Zeugen verwebt. Vornehmlich zu Palena in Abbruzzo, zu Piedimonte und Arpino in Campania, zu Avellino und zu Murano in Kalabrien. Zu Avellino sind gegen anderthalbhundert Stühle im Betriebe. Sicilianische **Ochsenhäute** sind 22 bis 24 Pf. schwer und gehen insonderheit nach Marseille. **Süßholzsaft** werden gegen 6000 Cantar ausgeführt. **Manna** 6 bis 700 Cantar; dieser Artikel, der vordem verpachtet gewesen, ist jetzt der Handlung frey gegeben.

Die **Fabriken** des Königreichs Neapel bestehen in Bändern, Nähseide, glatten und gemusterten Zeugen, seidenen Tüchern, ordinairen wollenen Tüchern, baumwollenen und wollenen Bettdecken, Musselinen und Nesseltüchern, baumwollenen Strümpfen und Mützen, Leinen und Tischzeugen, Papierwaaren, Parfümerien, Nudelwaaren, Weinessig, Liqueuren, gestrickten und gewirkten seidenen Strümpfen, und andern unter dem Artikel Seide benannten Sachen. Die Provinz Lecce liefert Plüsche, Manchester, feine Strümpfe von baumwollnem Garn, schöne Strümpfe von Lana-jeina, Spitzen, Kanten und dergl. Industricartikel mehr. Diese Waaren werden durch die Küstenfahrer von Amalfi und Sorrento verfahren,

fahren, oder hier an die Handelsleute abgesetzt, die Oehl abholen.

Die Staaten, mit welchen Neapel den stärksten Verkehr unterhält, sind Frankreich, England, Holland, Genf und die übrige Schweiz, Deutschland, Spanien, Portugal, Rußland, Dänemark und Schweden.

Frankreich liefert hieher, besonders von Marseille und Nantes aus: Zucker, Kaffe und Kakao in großer Menge, ordinäre Kattune und Zitze, gegärbte Häute, Zuckersyrup, Rehleder von Nimes und kleine Zeuge, allerhand levantische Waaren, seidene Strümpfe von Ganges und St. Hypolite, broschirte und reiche seidene Zeuge, Hüte, Flöre, Bijouterie-, Kram- und Modewaaren, Tücher von Louviers, Sedan, Abbeville, Elbeuf, Zeuge von Amiens, Rheims und Ryssel, Etamine aus Mans, Siamoises und gedruckte Leinen von Rouen, feine Leinen und Battiste von St. Quentin und Valenciennes, Blonden und Kanten von Caen und aus Puy, lederne Waaren von Grenoble, Tabak von Dünkirchen, Weine aus Champagne, Bourgogne, Languedoc und Guyenne.

England Zeuge und tuchartige Gewebe aus Exom, Leeds, Norwich und Hallifax, baumwollene Waaren von Manchester, Clincaillerie-Artikel von London und Birmingham, Farbewaaren, Pfeffer, Bley, Zinn, gesalzene und geräucherte Fische von Falmouth, ostindische Gewebe, Schnupftücher, Leder u. dgl.

Holland schickt hierher insonderheit Gewürz- und Materialwaaren, Wallfischbaarden oder Fischbein, Cochenille, Indigo, gedruckte Leinen, Zwirn und Zwirnbänder, Leinen, ostindische Gewebe, Tabak u. dgl.

Aus

Aus Genf erhält Neapel: Uhren, Bijouterie-Artikel und gedruckte baumwollene Zeuge.

Aus der Schweitz: Konstanzer Leinwand, Kattune, Musseline, Leinen von Reanne und Laval, Krepflor, Rehleder und halbseidene Zeuge.

Aus Deutschland: Kupfer, Bley, überzinnte Bleche, schlesische und böhmische Leinwand, Rasche und Halbrasche, Hüte, Bettzüchen, Kalbleder, Hirsch- und Rehleder, Wachs, Kramwaaren, Tabak u. s. w.

Aus Spanien und Portugal werden eingeführt: Zucker, Droguereyen, Farbewaaren, Kakao, rohe Häute und von Lissaben ostindische Waaren.

Rußland und die übrigen nordischen Länder liefern Fische, Kaviar, Pelzwaaren, Leder und Juchten. Der Eisenhandel ist in Pacht gegeben; daher wenn hier Eisen ankommt, darf es nur der Pachtung verkauft werden.

Reggio in Kalabrien liefert zu den Ausfuhren viele Früchte, insonderheit Zitronen, Pomeranzen, Judenäpfel, Limonsaft, Wein und Seide. Die letztere wird über Neapel abgesetzt. Die Früchte gehen nach Marseille, Triest, Genua u. s. w. Marseille läßt viel Calabreser Oehl für seine Seifenfabriken kommen u. s. w. Die Seide von Reggio geht größtentheils nach England, und wird da in den Strumpffabriken verarbeitet. Diese Art ist schwer und langflockig. Sie wird in England zu Organsinseide gesponnen.

Das Neapolitanische liefert auch Faßdauben, Reifen und andere Holzwaaren häufig nach Frankreich, Spanien u. s. w. Die Dauben sind

von

von Kastanienholz, und werden bey sogenannten Coperte von 39 Stück gehandelt.

Zur Frachtfahrt gebraucht man hier eine Art leichter, schmahler und langer Barken, Speronara genannt, die zugleich mit Segeln und Rudern fahren können. Diese Fahrzeuge sind mit sieben bis 3 Mann besetzt, und dienen überall an den Küsten in Italien zum Transport der Ein- und Ausfuhren. Traboccale sind Schiffe mit einem Verdeck, die 160 bis 250 Salme Korn einladen können, und mit 8 Mann besetzt sind. Pandore sind um ein Drittel größer, und fahren mit 10 Mann. Alibo's sind Lichtehrfarzeuge zum Behuf der größern Schiffe.

Bari ist auch ein Secort im Königreich Neapel, der ansehnliche Handlung und Schifffahrt treibt. Die Producte der umliegenden Gegend bestehen in Baumöhl, Mandeln, Seide, Sämereyen, Anis, Kümmel, Knoblauch, Früchten aller Art und in Menge, Wein, Weinstein und dergleichen. Das Oehl und die Mandeln werden durch inländische Fahrzeuge nach Venedig und Triest verfahren. Die Seide wird zu Lande in den Gegenden des Königreichs verarbeitet. Die Sämereyen, der Anis und Kümmel gehen nach dem adriatischen Meere hin. Knoblauch hohlen die Griechen bey ganzen Ladungen ab.

Von den übrigen Handels- und Seestädten im Königreiche sind die merkwürdigsten Gallipoli, Trani, Barletta, Monopoli und einige andere. Die erstere Stadt treibt in Verbindung mit der Hauptstadt einen sehr wichtigen Handel mit Baumöhl und verschiedenen baumwollenen Waaren. Nur Schade, daß die Rhede von Gallipoli so wenig sicher für die Schiffe, die sich

da vor Anker legen, ist; daß man hier nur einem Schiffe, selten zweyen zugleich, erlaubt, sich in Ladung legen zu dürfen, und daß also, wenn mehrere ankommen, die zuletzt eingetroffenen oft 5 bis 6 Wochen liegen müssen, ehe die Reihe zum Frachteinnehmen an sie kommt. Wird nun unter der Liegezeit die See stürmisch, so müssen sie in größter Eile die Anker lichten, und um nicht an die Küste geworfen zu werden, die freye See suchen.

Jenseits des Vorgebirges sind alle ehemahligen Häfen an der Küste von Otranto keine Zufluchtsörter mehr für die von Stürmen befallenen Schiffe. Ihre Einfahrt ist entweder völlig, oder doch größtentheils verstopft und verlegt, und zwar mehr aus Unverstand der Menschen, als durch die Gewalt der Elemente. Man hat nähmlich unter der vormahligen spanischen Herrschaft dem Schleichhandel durch diese Sperrung vorbeugen wollen, und dabey die ganze Gegend um diese Häfen in wahre Einöden verwandelt; indem Ackerbau, Künste und Handel aus Mangel der Ein- und Ausflußkanäle sich völlig weggewendet haben.

Man hat es letzthin versucht, den ehemals so berühmten Hafen von Brindes oder, wie er jetzt heißt, Brindisi, zu räumen; allein die Arbeiten sind so linkisch dirigirt worden, daß das Vorhaben nicht von Statten gehen konnte. Ein gleiches ist der Fall zu Girgenti, Cotrone, Salerno ꝛc. gewesen. Monopoli's sogenannter Hafen ist nur ein Zufluchtsort für die Ruderfahrzeuge. Die kleinen Häfen San Steffano und San Vito, nahe bey gedachter Stadt, die ehemahls in gutem Stande waren, sind jetzt versandet. Mola hat einen bessern Hafen, als jene

Stadt.

Stadt. Zu Pari finden allein Tartanen erforderlichen Ankerplatz. Molfetta hat zwar auch einen Hafen für Schiffe von nicht sonderlicher Größe, und so wie man sie im adriatischen Meere gewöhnlich braucht; doch ist er schon geringer. Die Schiffer von diesen Oertern fahren stark auf Fracht, an der ganzen Küste von Apulien, und bringen nach den Häfen des adriatischen Meers und nach der Mündung des Po-Flusses für die Märkte in der Lombardey Baumöhl, Hülsenfrüchte, Sämereyen, Weine, Mandeln, Johannisbrot, Citronen, Pommeranzen, Capern, Rosinen in Menge. Sie beladen sich wieder zurück mit Producten und Manufacturartikeln aus dem Venetianischen, aus der Lombarden, aus der Schweitz und aus den österreichischen Staaten, z. B. mit Tuchwaaren, Leinwand, Krystallglase, Eisen, Stahl und Kupfer, wie auch mit Flachs für die Leinenmanufacturen zu Pari und Molfetta.

Die Regierung scheint jetzt mit allem Ernst auf eine bessere Einrichtung des Handels und der Schifffahrt im Lande bedacht zu seyn. Man sucht nun geschickte Seeleute abzurichten, hat eine Seefahrtsschule angelegt, sorgt fürs Forstwesen, muntert zum Schiffsbau auf, und hat den Ankergrund von Terracina an bis ans Cap degl'Infreschi genau sondiren lassen. Auch sind Schiffswerften, Arsenäle u. dgl. Anstalten mehr angelegt worden, oder noch im Werke.

Trani und Barletta sind die beyden Plätze, welche vorzüglich Getreide ausschiffen. Es kommen hier sehr oft ausländische Schiffe an, die Korn einnehmen. Monopoli führt viele Seife aus, so wie Mola insonderheit Johannisbrot.

Unter die berühmtesten Messen im Lande zählt man die zu Reggio, Salerno, Bari, Barletta und Gravina. Die zu Bari nimmt den 6ten December ihren Anfang, die von Barletta den 10ten November; sie dauern acht Tage. Die zu Gravina fängt den 14ten April an, dauert aber nur einige Tage. Endlich die Messe zu Salerno fällt den 21. October, und dauert 14 Tage. Auf diese und auf die zu Reggio werden viele in- und ausländische Waaren zu Verkauf gebracht. Die Waaren bezahlen zur Meßzeit nur den dritten Theil so viel Zoll als sonst.

S. Nachrichten vom Handel zu Neapel, und Bemerkungen über wichtige Zweige seiner Ausfuhren. Steht im Journal für Fabrik, Manufactur und Handlung. I B. zweyte verbesserte Aufl. Leipzig 1797. S. 151 ff.

Neapel'scher oder **neapolitanischer Zelter**, ein weißes Pferd, welches der König von Neapel dem Pabste aller drey Jahre, nebst einer Summe von 8000 Unzen Goldes schicken mußte, um ihn dadurch als seinen Lehnsherren anzuerkennen. In neueren Zeiten wollte man von dieser Lehnsherrlichkeit nichts wissen, und im Jahre 1788 weigerte sich der König von Neapel, den Zelter ferner zu geben, erbot sich jedoch, das Geld als ein frommes Opfer zu schicken. Hierüber entstanden Streitigkeiten, welche noch nicht beygelegt sind.

Neapolitaine, ist ein streifiges halbseidnes Gewebe, ¾ breit, welches sich gut zur Sommertracht, vorzüglich zu Gilets und Ballkleidern für Mannspersonen schickt. Man macht es in der Schweiß und die Elle kostet etwa 1 Thal.

Neapolitanische Birn ꝛc. s. **Neapel'sche Birn** ꝛc.

Nebel, eine Menge wäßriger Dünste in der untern Luft, welche durch irgend eine Kraft schwimmend erhalten werden, dieselbe undurchsichtig machen,

chen, und in der Ferne, besonders wenn sie sich in der obern Luft befinden, eine Wolke heißen. Die Sonne zertheilt den Nebel, wenn der Nebel bey dem Aufgehen der Sonne unsichtbar wird. Der Nebel steigt in die Höhe, wenn er sich in die obere Luft begibt und daselbst eine Wolke bildet; aber es steigt ein Nebel auf, d. i. es entsteht ein Nebel. Bey Nacht und Nebel abziehen, im gemeinen Leben, heimlich, in aller Stille. Jemanden einen Nebel vor den Augen machen, wofür man auch sagt, ihm einen blauen Dunst vormachen *).

Nach dem Auflösungssysteme wird der Nebel (wie Fischer in seinem physikalischen Wörterbuche sagt) als ein Niederschlag der Auflösung des Wassers in Luft angesehen. Herr Hube fügt besonders noch hinzu, daß jeder Nebel eine Auflösung der zweyten Art voraussetze, daher es auch komme, daß die Nebel in heißen Gegenden seltener seyn, und gegen die Pole zu immer häufiger werden. Auch müsse nothwendig zur Entstehung der Nebel die Luft bis auf eine beträchtliche Höhe fast mit Dünsten gesättigt seyn. Nach Hube bestehen die Nebel aus Bläschen, welche sich durch Elektricität zurückstoßen; und diese sey auch die wahre Ursache, welche sie so lange über der Erde erhalte. Kurz vor dem Niederfallen des Nebels verliere er alle Elektricität, welche gewöhnlich positiv, die der Wolken aber negativ sey.

*) Bey dem Ottfried mit einem neuen Suffixo Nebulnusi, bey dem Notker Nebul, im Lat. Nebula und schon im Hebr. הבל, welches auch figürlich Eitelkeit bedeutet.

Nach dem Systeme des Herrn de Lüe entsteht der Nebel aus der Zersetzung des Wasserdampfes durch die Vermehrung des Drucks der Atmosphäre, oder durch die Verminderung der Temperatur derselben, wenn nähmlich die Atmosphäre eine so große Menge Wasser in Dampfgestalt aufgenommen hatte, daß sie bey Vermehrung des Drucks oder Verminderung der Wärme dieser Menge im durchsichtigen Dampfe nicht mehr halten konnte. Hieraus sieht man leicht ein, daß bey erfolgtem verminderten Drucke oder bey zunehmender Wärme der Atmosphäre der Nebel wieder verschwinden und in durchsichtigen Dampf verwandelt werden könne. Wenn im Gegentheil der Druck der Atmosphäre noch mehr zunimmt, so treten die Theilchen des Nebels zusammen, so wie dies auch durch Entstehung der Winde geschehen kann, und es geht der Nebel in tropfbarer Gestalt entweder in Staubregen oder Thau über, und man sagt alsdann, der Nebel fällt. In diesem Falle wird gewöhnlich der Tag heiter. Ist ferner die zunehmende Wärme nicht so groß, daß der Nebel wieder in eine durchsichtige Dampfgestalt verwandelt werden kann, so steigt er alsdann in die Höhe, verdichtet sich daselbst, und bildet Wolken; man sagt daher auch, der Nebel steigt. In diesem Falle folgt gemeiniglich ein trüber Tag, und oftmahls Regen.

Im Frühlinge und Herbste, so wie am Morgen und Abend sind die Nebel am häufigsten; im Frühlinge und am Morgen, weil die Oberfläche der Erde kälter, als die höhere Luft über selbiger ist, folglich die Dünste nahe an selbiger sich vorzüglich verdichten; im Herbste und Abende, weil die erwärmte Erdfläche stärker ausdunstet, und die darauf erfolgte Erkältung in der Luft

einen

einen Theil des Dunstes zersetzt. Weil ferner die großen Wasserflächen vorzüglich stark ausdunsten, so ist leicht zu begreifen, daß diejenigen Oerter, welche an großen Seen, Sümpfen, Teichen und andern Gewässern liegen, dem Nebel vorzüglich ausgesetzt sind, und daß man bey großen Wasserfällen beständige Nebel antrift. Hingegen Winde zerstreuen die Nebel, indem sie die Wassertheilchen mit fortreißen, und in andere Gegenden führen.

Es können auch außer dem Wasser andere Materien in Dunstgestalt verwandelt werden; durch Entziehung des Wärmestoffs aber müssen sie auch wieder niedergeschlagen werden; und eben daher rührt es, daß manche Nebel einen eigenen Geruch besitzen. Von dieser Art sind diejenigen Nebel, welche wenig oder gar nicht aufs Hygrometer wirken, und gemeiniglich trockene Nebel, Landrauch, Heiderauch, Höhenrauch, Sonnenrauch genannt zu werden pflegen. Zu diesen gehörte der merkwürdige Nebel, welcher im Sommer 1783 sich nicht allein über ganz Europa, sondern auch bis in einige entferntere Meere erstreckte. Dadurch erschien die Sonne ganz roth, die Luft war fast immer schwül und drückend, und zeigte sich durch das Eudiometer stark phlogistisirt. Diese Erscheinung hat viele Schriften veranlasset *). Die Entstehung dieses Höhen-

*) Gedanken über den so lange angehaltenen ungewöhnlichen Nebel von F. v. B. (v. Berolbingen) Braunschweig 1784. 8. Mich. Torcia an Toaldo zu Padua von dem Höhenrauch 1783 in Neapel und Calabrien, im deutschen Merkur. April 1784. — Senebier sur la vapeur, qui a regné pendant l'été de 1783. in Rozier Journal de phys. May 1784. Ephemerides societat. meteorolog. Palat. in observat. anni 1783. — Christ von der außerordentlichen Witterung des Jahrs 1783, in Ansehung des

rauchs haben einige einer plötzlich auf nasse Witterung erfolgten Wärme zugeschrieben; andere haben vermuthet: daß er mit dem im Febr. 1783 vorher gegangenen schrecklichen Erdbeben in Calabrien oder auch mit dem damaligen Erdbrande auf der Insel Isßland eine gewisse Verbindung gehabt habe *). Herr de la Lande **) fand in den meteorologischen Registern der pariser Akademie von Julius 1764 ein ähnliches Phänomen aufgezeichnet, und vermuthet daher, daß es mit der auf dem Mondcykel beruhenden Witterungsperiode von 19 Jahren zusammenhange. Genug, etwas allgemein als wahr angenommenes hat man nicht herausgebracht. Man weiß nur daß er sich über Europa einen Theil von Asien und auf der andern Seite bis nach Nordamerika erstreckte. Auch in den Gruben der Erde, so weit sie reichten, bemerkte man ihn. Dr. Franklin äußerte über die Natur und den wahrscheinlichen Einfluß dieses Nebels folgende Muthmaßungen ***):

Im Sommer 1783. waren Europa und ein grosser Theil von Nordamerika um die Zeit, wo die Sonnenstrahlen die nördlichen Gegenden der Erde hätten erwärmen sollen, mehrere Monate hindurch beständig mit einem dicken Nebel bedeckt. Dieser Nebel war von einer anhaltenden Beschaffenheit, er war trocken und die Sonnenstrahlen schienen ihn nur mit Mühe an einigen dünnen Stellen zerstreuen zu können,

Höherauchs. Frankf. und Leipzig 1783. 8. — Leipziger Magaz 1783, S. 211. — Der Sammler. V Jahrg 44 St. und 47 St. — Journal von und für Deutschland 1785. VIII St. S. 199 ff. — (Otto's) Beyträge zur physik. Erdbeschreib. V. S. 327.

*) Vom Erdbeben auf Island im J. 1783. durch S. M. Holm, aus dem Dänisch. Copenh. 1784. 8. S. 66 u. f.

**) Gothaisches Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte. B. II. St. 2. S. 89 f.

***) S. Lichtenb. und Voigt's eben genanntes Magazin rc. IV B. II St. S. 113 ff.

können, da sie doch die über dem Wasser sich erhebenden feuchten Nebel sehr leicht und schnell zu zertheilen im Stande sind. Die Sonnenstrahlen wurden beym Durchgang durch denselben dergestalt geschwächt, daß sie im Brennpunkt eines bauchichten Glases kaum ein graues Papier anzuzünden im Stande waren, und man bemerkte, daß ihre gewöhnliche Wirkung, die Erde zu erwärmen, diesen Sommer über einen beträchtlichen Abgang erlitten hatte.

Hieraus folgt also 1. daß die Erdfläche im nächsten Winter viel eher gefrieren mußte, als sonst gewöhnlich.

2. Daß der erste Schnee ohne zu schmelzen, liegen bleiben mußte, und der nachfolgende sich zu demselben gesellen konnte.

3. Daß die Luft viel geneigter zum Frost und die Winde viel kälter werden mußten.

4 Daß vielleicht auch aus eben dem Grunde der Winter 1783 einer der härtesten, die man seit langer Zeit gekannt hat, geworden ist.

Man hat zur Zeit die Ursache des allgemeinen Nebels noch auf keine ganz sichere Art gegründet. Man weiß nicht einmahl ganz gewiß, ob man ihn als eine sich auf der Erde zufälligerweise ereignete Begebenheit ansehen soll, oder etwa als einen bloßen Dampf, der durchs Verbrennen einiger jener brennenden Kugeln, die wir bey unserm schnellen Lauf um die Sonne antreffen, und die wir zuweilen bey ihrem Durchgange durch unsern Dunstkreis Feuer fangen sehen, betrachten soll; es wäre möglich, daß ihr Dampf von der Erde angezogen und von ihr fest gehalten worden wäre. Sollte man ihn der Menge Rauch, die während eines großen Theils vom Sommer aus dem Hekla in Island stieg, oder endlich einem andern Vulkan, der sich in die Nachbarschaft jener Insel und der See erhoben hatte, und den verschiedene Winde bis in die entfernten Gegenden, wo man ihn wahrgenommen, verweht hatten, zuschreiben?

Es wäre in der That sehr wichtig, nachzuforschen, ob auch vor den andern harten Wintern, deren die Chroniken Meldung thun, dergleichen große und allgemeine Nebel hergegangen wären; und im Fall man unter denselben Umständen eben dieselben Erscheinungen fände, so könnte man aus denselben

für das Glück der Menschen sehr wichtige Folgen ziehen, und einer Menge trauriger Zufälle zuvorkommen. Gegen einen solchen harten und langwierigen Winter könnte man sich in Zeiten vorsehen, und die durch das jähe Aufthauen und die Eisbrüche im folgenden Frühling zu befürchtenden Verwüstungen und Schäden merklich einschränken; man würde viele Menschen erhalten, und diese würden Zeit haben, ihre Habseligkeiten und ihr Eigenthum in Sicherheit zu bringen.

Was nun übrigens die gewöhnlichen Nebel betrifft, so sind sie, wie vorhin bemerkt wurde, an der See und in wasserreichen Gegenden häufiger, als weiter hin im Lande. Nach 80jährigen Beobachtungen, die Hr. Pred. Grenau zu Berlin in Händen hat, hat es Tage mit Nebel gegeben zu Berlin

im Januar	239	beträgt auf das Jahr	2,97
im Februar	172	— — —	2,15
im März	82	— — —	1,02
im April	28	— — —	0,35
im May	17	— — —	0,21
im Junius	3	— — —	0,05
im Julius	17	— — —	0,21
im August	26	— — —	0,32
im Sept.	47	— — —	0,59
im October	171	— — —	2,14
im Novbr.	290	— — —	3,62
im Decemb.	239	— — —	2,97
	1332 Tage.		16 Tage.

In Holland sind dagegen unter andern die Nebel, besonders im Herbst und Winter, viel häufiger und dicker; sie bestehn gleichsam aus Wolken, die auf der Erde wegtreiben; und bisweilen viele Unglücksfälle anrichten. Da er plötzlich entsteht und so stark ist, daß man die Hand vor den Augen nicht sehen kann: so verirren sich bey solcher Gelegenheit die Reisenden, Vieh und Menschen fallen in die Kanäle, Kutschen und andere Geschirre gerathen an einander

u. dgl. Selten bricht ein solcher Nebel ein, der nicht in Amsterdam allein vielen Menschen das Leben kostete. Steigt man an einem neblichen Tage auf einen etwas hohen Thurm, so kann man oft, wie in der Schweiz, eine heitere blaue Atmosphäre über und einen Wolkenhimmel unter sich sehen.

Was den Einfluß des Nebels auf die Gesundheit betrifft, so erfordert er mehr Behutsamkeit im Verhalten als selbst der härteste Frost. Die scharfen Nebel machen oft Krankheiten von großer Wichtigkeit. Vor mehreren Jahren ging in Rouen ein faulendes Fieber im Schwange, woran eine große Menge Menschen starben. Diese Krankheit befiel nur die Einwohner der niedrig liegenden Straßen der Stadt nach einem übeln Nebel, welcher sich nicht in die höhern Straßen erhoben hatte. Man fand den Magen und die Gedärme dieser Leute entzündet. Es ist begreiflich, wie ein fressender scharfer Nebel, der sich beym Athemhohlen im Munde und Rachen an den Schleim anlegt, und mit ihm verschlungen wird, eine solche Entzündung vom Halse an durch alle Verdauungswege ausbreiten könne. Um deswillen ist es nöthig, daß man im Nebel nie ausgehe, ohne vorher etwas genossen zu haben, und daß man den Speichel nicht verschlinge, sondern auswerfe. Das erste muß darum geschehen, damit die etwa verschluckte Schärfe nicht unmittelbar in die Häute des Magens wirke, sondern sich mit dem Frühstücke, welches zum Grunde liegt, vermische. Will man am vorsichtigsten seyn, so erwählt man hierzu eine solche Speise, welche auch den Mund, Hals und Schlund vor der fressenden Schärfe beschützt, und dieses ist entweder ein fettes Butterbret

terbrot, oder eine seimige Ptisane von Gräsern, deren Schleim eben so, wie die Fettigkeit, die zarten Häute überzieht, daß sie die Schärfe so leicht nicht verfehren kann. Die Vorsicht, ein Tuch vor Mund und Nase zu halten, ist nicht hinreichend, obwohl untadelhaft. Das Kennzeichen gefährlicher Nebel ist, daß sie einen Geruch und Geschmack haben.

Die reinste Feuchtigkeit in der Luft ist dennoch in rauher Jahrszeit gefährlich, weil sie die Fäserchen schlaff macht, und die Ausdünstung der Haut zurückhält. Das erste erfahren die schwindsüchtigen Leute, die sich in einer feuchten Luft gemeiniglich am schlechtesten befinden. Als Don Ulloa auf dem Berge Pichincha war, so bemerkte er jederzeit eine große Beschwerlichkeit beym Athemhohlen, so oft die Wolken in die Höhe kamen und die Luft dick ward. Die letztern Ungelegenheiten von einer feuchten Luft sind auch den gesundesten merklich. Sie ist an den Füßen am meisten zu fürchten, und an der Seele; denn die ist einem Wetterglase ähnlich, welches bey feuchter Kälte am tiefsten niedersinkt. Hier ist ein Fall, wo sich ein Arzt Leute zu Freunden machen kann. Denn hier kann er mit gutem Gewissen Hülfsmittel rathen, die eigentlich Waaren der Ueppigkeit und die gemeinen Materialien zu einem schwelgerischen Ruine sind. Man muß Burgunder- und Champagnerwein, und guten Branntwein trinken und Magentropfen für die böse Luft. Auch der Rheinwein ist zu empfehlen. Man kann in einem Glase voll ein wenig flüchtiges Hirschhornsalz auflösen, so wird, bey einiger Leibesübung, diese Arzney die Ausdünstung der Haut gewiß unterhalten. Es kann auch der Wein, mit solchen sogenannten

Magen-

Magen- oder Pestitropfen vermischt, genommen werden, die zugleich die Nerven stärken, indem sie die Ausdünstung vermehren; ja es kann eine solche Arzney, auf Hutzucker genommen, schon allein diese heilsame Absicht befördern. Das hofmannische Visceralelixir ist hierzu ebenfalls brauchbar. Zu einer solchen Jahrszeit dienen auch denen, die oft ausgehen müssen, erwärmende und gewürzte Speisen von Pfeffer, Ingwer, Lorbeerblättern, Kümmel, Zwiebeln u. s. w., imgleichen warme saure Speisen von Essig, Wein oder Citronensafte. Das viele Theewasser und der dünne Kaffee sind in dieser Jahrszeit am schädlichsten. Man kann aber das erste verbessern, wenn man mit dem Wasser trockne Citronenschalen ziehen läßt, oder Punsch daraus macht. Es kommt bey dem allen viel darauf an, daß die Füße recht warm gehalten werden. Denn die Erwärmung des ganzen übrigen Leibes von innen und außen macht ihn zu Flüssen und Erkältungen nur desto geneigter, wenn die Füße nicht hinlänglich bekleidet sind. Dies ist die wahre Ursache, warum die Pelzkleider und Federkissen für flüssig (catarrhalisch) gehalten werden; eine an sich seltsame Meinung, die aber aus dem Grunde gerechtfertiget werden kann, weil diese Kleidungen einige Theile um so viel mehr erwärmen, als andere, daß dadurch eine ungleiche Ausdünstung des Körpers und schwankende Blutbewegungen veranlaßt werden. Man sollte im Winter die dicken Beine zur Mode machen, und niemanden für eine Standesperson ansehn, der nicht einige Paar dichte Strümpfe trüge.

Den Thieren werden die Nebel eigentlich nur durch die ihnen beygemischten fremdartigen schädlichen Dünste ungesund, und deshalb dürfen

gute Hauswirthe ihre Thiere nie bey Nebeln auf die Weide treiben lassen; wenigstens müssen sie nicht nüchtern seyn, wenn man sie doch heraus treiben will.

Für die Pflanzen ist ein scharfer Nebel wahrscheinlich auch nicht zuträglich; doch glaube ich, daß die nachtheiligen Folgen, welche man ihm zuschreibt, noch nicht erwiesen genug sind, um sie dem Nebel mit Sicherheit beylegen zu können. „Die Sonne, die zuweilen durch die Nebeldünste durchsticht, sagt man, geht gleichsam wie durch ein Brennglas, zerstört das Blatt des Getreides, wo der Strahl hinfällt, und bald nachher wird es vom Roste angefressen.“ Dieses hat doch wohl niemand mit Genauigkeit beobachten können, da sich ohnehin eine solche Vereinigung der Strahlen, wie durch ein Brennglas, hier gar nicht als möglich denken läßt. Wenn der Nebel dem Getreide schädlich ist, so muß er es nur durch die Schärfe der fremdartigen Theile seyn können; und statt einer stechenden Hitze müßte man ihm wohl eher einen Mangel der Hitze Schuld geben, da er ja die Sonnenstrahlen auffängt und abhält. In Jahren, wo der Frühling sehr feucht ist, soll das Getreide indessen Gefahr laufen, von dem Rost befallen zu werden, wenn die Sonne nach einem trocknen Nebel hervorkommt. Kommen hingegen trockne Nebel, wenn die Blätter und Stängel des Getreides schon hart und fest sind, nach einer anhaltenden Trockne, oder wenn das Getreide seiner Reife nahe ist, so kann dergleichen Nebel nicht mehr schaden. — Besteht der Nebel aber bloß aus Wasserdünsten, so ist er dem jungen Getreide beförderlich, und begünstigt dessen Wachsthum.

Von

Von der alten Witterungsregel, daß 100 Tage nach einem Märznebel ein starker Regen oder Gewitter folge, sehe man den Art. Märznebel, Th. 85, S. 151.

Wenn sich ein dicker Nebel nahe an der Oberfläche der Erde erhebt, so sagen die Niedersachsen: der Hase brauet. Von dem Ursprunge und der Bedeutung dieser Redensart ist der Art. Hase, Th. 22, S. 100 die Anmerk. nachzusehen.

An einigen Orten ist der Nebel ein gewisser Vorbothe eines Gewitters; s. unter Gewitter, Th. 18, S. 198 in der Anmerk.

Vom gefrornen Nebel, oder Nebelreif s. Reif.

Nebelbank, in der Seefahrt, ein in der Ferne auf der Oberfläche der See oder auch an den Küsten sich zeigender Nebel, welcher die Gestalt einer Insel, oder einer Küste hat, und die Seefahrer oft hintergeht.

Nebelbeere, ein Nahme der Rauschbeere, Vaccinium uliginosum L. S. unter Heidelbeere, Th. 22, S. 753. N. 2.

Nebelbogen, eine Art des Regenbogens, welcher sich in einem Nebel bildet, und sich von einem Regenbogen nur darin unterscheidet, daß er weiß und ohne alle Farben ist. Bildet er sich in dem Thaue, so wird er auch ein Thaubogen genannt. Man sehe übrigens den Art. Regenbogen.

Nebeldunst, ein Nahme des Heide- oder Heerrauchs; s. im Art. Nebel, oben, S. 759.

Nebelflecken, s. im Art. Nebelstern.

Nebelgrau, der grauen Farbe des Nebels gleich oder ähnlich.

Nebelkappe, eine Decke oder Hülle, worunter einer nicht erkannt wird. Die Alten glaubten, man

könne

könne sich durch gewisse Steine, Ringe ꝛc. unsichtbar machen, und dieses nannten sie eine Nebelkappe aufsetzen. Auch eine Art von Hauben, die man der Kälte wegen aufsetzt, besonders um die Ohren vor dem Erfrieren zu schützen, heißt an einigen Orten eine Nebelkappe.

Nebelkrähe, Corvus Cornix L., s. im Art. Krähe, Th. 46, S. 509.

Nebelreif, s. 1. Reif.

Nebelsignal, Nebelzeichen, so heißen diejenigen Zeichen zur See, welche bey nebeligem Wetter gegeben werden, um zu verhüten, daß die Schiffe, weil sie sich nicht sehen können, sich nicht verirren oder an einander stoßen. Sie geschehen entweder durch Musketenschüsse, Rührung der Trommel, Trompeten oder durch Läutung einer Glocke.

Nebelstern, Nebelflecke, (stellae nebulosae, étoiles nebuleuses) heißen diejenigen Sterne, welche man am Himmel als weiße Wölkchen sieht. Durch Fernröhre betrachtet scheinen sie in drey Classen sich bringen zu lassen; die erstere zeigt sich als einzelne in einem Nebel eingehüllte Sterne, die andere besteht aus verschiedenen Häuflein kleiner Sterne oder Sternhaufen, die dritte endlich enthält bloß neblichte Stellen, wie Lichtschimmer, die eigentlich mit dem Nahmen Nebelflecken belegt werden.

In dem berliner astronomischen Jahrbuche für 1779 ist ein Verzeichniß von 75 Nebelsternen angegeben worden, welche größtentheils Herr Prof. Bode erst entdeckt hat. Abbildungen und Beschreibungen von den vorzüglichsten derselben findet man in dem von Herrn Bode herausgegebenen Himmelsatlas auf dem 30sten Blatte. Ihre Anzahl aber hat sich seit dieser Zeit durch

teleskopische Beobachtungen von Bigott, Darquier, und besonders von Herschel gar sehr vermehrt. Letzterer gab im Jahre 1786 ein Verzeichniß von Nebelflecken und Sternhaufen heraus, welches er in 8 Classen abgetheilt hat *), und das er im Jahre 1789 noch mit einem zweyten Tausend vermehrt hat **). Hierbey bemerkt er zugleich, daß der größte Theil derselben rund sey, und ihr Glanz gegen den Mittelpunkt zu immer mehr zunehme. Selbst die irregulairen besitzen an irgend einer Stelle einen blitzenden Punkt. Sie scheinen aus gleichförmig verbreiteten Sternen zu bestehen, welche sich einander regelmäßig nähern.

Was die Sternhaufen betrift, so ist der größte unter selbigen die so genannte Krippe im Krebse. Galilei beobachtete darin 36 kleine Sternchen, Bode aber gibt deren 40 nach Maraldi und de la Hire an. Mehrere kleinere Sternhaufen finden sich an verschiedenen andern Stellen des Himmels. Es ist die Erscheinung der Sternhaufen ein Phänomen, welches sich zeigen muß, so oft wir von der Erde aus eine große Menge Sterne nach einerley Gegend, oder beynahe in gerader Linie sehen. So nahe auch alle diese Sterne einander zu liegen scheinen, so können sie doch in unermeßlichen Abständen von einander entfernt seyn. Es ist auch möglich, daß diese Sternhaufen eigene Fixsternsysteme ausmachen, welche mit demjenigen Aehnlichkeit haben, zu welchem unsere Sonne mit gehört. M. s. den Art. Milchstraße, Th. 90, S. 666.

Unter

*) Catalogue of one thouland new Nebulae and clustres of stars. Lond. 1786. 4.

**) Philosoph. transact. Vol. LXXIX. P. I. 1789.

Unter den eigentlichen Nebelflecken ist der merkwürdigste am Schwerte des Orions, welchen Huygens entdeckt hat, und welcher mit einem schwachen Lichte umgeben ist. Ueber die Erscheinungen der Nebelflecken sind die Meinungen sehr getheilt gewesen. Einige haben sie für unförmliche Lichtmassen gehalten. Nach Herrn Bode aber scheinen sie nicht mehr zu dem Fixsternsysteme unserer Milchstraße zu gehören, sondern weit jenseits derselben in den unendlichen Gefilden des Weltraums zu stehen. Vielleicht könnte es wohl noch mehrere sogenannte Milchstraßen oder Sammlungen zahlloser Fixsternsysteme im Weltraume geben, wie auch la Place vermuthet, und uns einige in diesen Nebelflecken sichtbar werden, so daß wir nur den vereinigten Glanz ihrer eigenen Sonnen unter der Erscheinung eines schwachen Lichtschimmers erblicken. In einer neuern Abhandlung zeigt aber Herr Herschel *), daß man nicht alle solche Erscheinungen für Sterngruppen erklären könne; denn man nehme manche ganz kreisförmig wahr, welche genau im Mittelpunkt ein helles Sternchen besäßen, so daß der denselben umgebende kreisförmige Lichtschimmer als wahre Atmosphäre zu betrachten sey, und daß man gar nicht darauf verfallen könne, solche Nebelflecke aus einer Menge von Sternen bestehen zu lassen. Man fühle sich aber doch hierbey beständig geneigt zu glauben, daß alles, was in einem so engen Räumchen beysammen gesehen werde, auch wirklich zusammen gehöre oder verbunden sey. Es müsse also doch Sterne mit schwachen Lichtatmosphären

*) Philosoph. transact. 1791. Vol. LXXXI. P. I. act. 4.

ren geben, wie unsere Sonne mit dem Zodiakallichte; auch könne vielleicht eine solche Lichtmaterie, wie um Sterne wahrgenommen werde, wohl ohne Sterne da seyn. Auf diese Weise ließe sich auch das teleskopische Nebellicht erklären, welches um den Orion einen großen Theil des Himmels einnimmt.

M. s. Bode kurzgefaßte Erläuterung der Sternkunde §. 633. 634. dessen Anleitung zur Kenntniß des gestirnten Himmels. Abschn. III. Abtheil. 4.

Fischer's physikalisches Wörterbuch. III. Th. S. 702.

Nebelthau, s. Nebel.

Nebenabrede, so nennt man gewöhnlich eine Uebereinkunft, welche neben einem schriftlichen Contracte zwischen zwey Partheyen bloß mündlich besprochen worden ist. Auf eine solche mündliche Abrede wird indeß von den Gerichten in unserm Lande und auch anderwärts nie Rücksicht genommen, sondern man richtet sich bloß nach dem schriftlich verfaßten Instrumente.

Nebenabschied, auf den Reichs- und Landtagen, ein Abschied, das ist, ein schriftlich abgefaßter Beschluß einer Versammlung oder der dirigirenden Auctorität, welcher neben, d. i. nach und außer dem Hauptabschiede verfasset wird, und sich gemeiniglich auf einzele und seltene Fälle bezieht.

Nebenaddresse, heißt bey Wechseln ein Zettel, welcher zuweilen mit denselben gegeben wird, damit sich der Inhaber für den Fall, wenn der Bezogene den Wechsel nicht auszahlen sollte, wegen der Bezahlung an einen andern wenden könne, dessen Addresse jener Zettel enthält.

Nebenakkorde, heißen in der Musik alle andere Akkorde, welche aus dem Hauptakkorde entspringen.

Nebenallee, eine Allee, oder mit Bäumen oder Hecken an den Seiten bepflanzter Weg, Gang ꝛc. neben einer größern oder Hauptallee.

Nebenaltar, ein kleinerer Altar an der Seite oder doch in der Nähe eines Hauptaltars in einer Kirche, dergleichen man in großen, besonders katholischen, Kirchen gemeinhin mehrere anzutreffen pflegt.

Nebenarbeit, Nebengewerbe, eine Arbeit, womit man sich in derjenigen Zeit beschäftiget, welche von den Hauptarbeiten seines Standes nicht ausgefüllt wird. Hierüber sehe man im Artikel Landmann, Th. 60, S. 448 fl. und besonders S. 495 fl. Zum weitern Nachlesen sind noch zu empfehlen:

Ueber die vortheilhaften Nebenarbeiten des Landmannes in Rußland; steht in den Abhandlungen der freyen ökonomischen Gesellschaft in Petersburg. 1790. I. No. 14.

Die Preisschrift des Herrn Professor Joh. Paul Harl (jetzt in Erlangen) über die von der eben genannten ökonomischen Gesellschaft für das J. 1803 aufgegebene Frage: Wie ist der Landmann in Rußland zur größeren Industrie zu gewöhnen?*) — welche in den Schriften dieser Gesellschaft bald gedruckt erscheinen wird.

Von Zahlheim, von den Industrialgewerben, die sich mit der Landwirthschaft, und zumahl in Krain am besten vertragen. Wien 1775. 8.

Nahrungsgeschäfte für kleine Haushaltungen auf dem Lande. S. Leipzig. Intelligenzblatt v. J. 1765. S. 350.

Nebenartikel, ein Artikel oder Bestimmung in einer Schrift, welcher neben und außer den Hauptartikeln verfasset wird.

Neben-

*) Dieses war der Sinn; ob ich die eigenen Worte der Preisfrage hier wiederhohlt habe, weiß ich nicht.

Nebenbegriff, ein Begriff, welcher einem Worte noch außer dem Hauptbegriffe anklebet, der seinen Grund in dem Hauptbegriffe hat; wenn z. B. das Wort noch außer der Folge der Zeit und des Ortes auch den darin gegründeten Begriff der geringern Beschaffenheit hat.

Nebenbey, ein Donauschiff von 130 — 136 Fuß, welches von einem andern, an das Pferde gespannt sind, nachgezogen wird.

Nebenblatt, in der Botanik, Blätter an den Pflanzen, welche von den gewöhnlichen oder Hauptblättern sowohl in der Gestalt als Farbe unterschieden sind, und sich in der Nähe der Blumen befinden, zu deren Schutz sie vorzüglich bestimmt zu seyn scheinen; Bractea Linn. Zum Unterschiede sowohl von den gewöhnlichen Blättern, Foliis Linn., als auch von den Blättchen, Foliolis Linn. und Afterblättern, Stipulis L. Borckhausen nennt diese Nebenblätter Deckblätter; Suckow hingegen versteht unter dem Nahmen Nebenblätter die Stipulas, welche Borckhausen Blattansätze nennt.

Nebenbuch, s. im Art. Handelsbücher, Th. 21, S. 700.

Nebenbuhler, eine Person, welche sich neben und außer einer andern um die Liebe einer und eben derselben Person bewirbt; der Mitbuhler.

Nebenbürge, derjenige welcher sich neben und außer dem Hauptbürgen für etwas verbürget hat, und auch der Nachbürge und Afterbürge genannt wird.

Nebendiameter, ist eine gerade Linie, welche diejenigen, die mit dem Diameter parallel gezogen worden, in zwey gleiche Theile theilt, welches bey Ellipsen ꝛc. Anwendung findet.

Nebenfarbe, eine vermischte oder zusammengesetzte Farbe, s. im Art. Farbe, Th. 12, S. 179.

Nebenfelgen, diejenigen Felgen an einem Haspelrade (im Berg- und Hüttenbaue) welche die Arme desselben und die Brustfelgen unterstützen.

Nebenfiguren, oder **Beywerk**, so nennt man die episodischen Gegenstände, oder, wenn man will, die Episoden, welche ein Mahler zu dem Hauptinhalte fügt, um dessen Schönheit zu vermehren, und den Ausdruck zu verstärken. Diese Episoden sind gewöhnlich allegorisch.

Nebenflanke, s. Nebenstreiche.

Nebengang, s. Wiedergang.

Nebengasse, oder **Nebenstraße**, eine von einer Hauptgasse oder Straße abführende kleinere Gasse.

Nebengebäude, ein von dem Hauptgebäude abhängiges Gebäude, besonders, wenn es sich zugleich neben demselben befindet.

Nebengefäße der Pflanzen. Unter diesem Nahmen begreift Herr Rath Franz von Paula Schrank alles dasjenige, was die heutigen Botanisten Haare, Borsten, Steifborsten, Filz, Wolle, Drüsen, nennen. Schon Malpighi hielt diese kleinen Theile seiner Aufmerksamkeit werth, und hat die Resultate seiner Beobachtungen in einer eigenen Abhandlung, die er De pilis et spinis überschrieb, und die sich im zweyten Bande seiner Opera omnia findet, bekannt gemacht. Noch weitläufiger hat Guettard diesen Gegenstand ausgeführt. In neun Abhandlungen, die er der Akademie der Wissenschaften zu Paris vorlas, und die sich in den Denkschriften (Nemoires) dieser Gesellschaft von 1745 bis 1751 befinden, hat er die Gestalt und die Verschiedenheiten dieser Körper, die Flüssigkeiten,

die

die sie enthalten, und die Anwendung, die man davon zur Classification der Pflanzen machen könnte, zu zeigen gesucht. Er hat fünf bis sechstausend Pflanzen darüber zu Rathe gezogen und sich dadurch in den Stand gesetzt, alle ihm bekannten Systeme zu mustern.

Daß es eine sehr undankbare Arbeit sey, eine Menge Pflanzenregister, die nach verschiedenen Methoden gemacht sind, in der Absicht durchzugehen, um die Botanisten zu ermuntern, Arten, die sich durch den Bau ihrer Nebengefäße von ihren Gattungsgenossen unterscheiden, davon zu trennen, und sehr mühsam die Merkmahle in den Theilen der Fructification aufzusuchen, die diese Trennung rechtfertigen sollen, werden Wenige leugnen. Man muß ganz die Absicht der Classification verkennen, wenn man glaubt, daß solche gar verkünstelte Systeme ihr entsprechen würden, obgleich nicht zu leugnen ist, daß das Studium des Pflanzenhabitus, wozu auch jene Nebengefäße gehören, vieles, nicht nur zur leichtern Classification, sondern auch zum Aufsuchen nach ganz andern Grundsätzen classificirter Pflanzen beytrage. Habitus occulte consulendus, sagt schon Vater Linné (in philos. botan.), und Regierungsrath Medicus empfiehlt es sehr, auf den abweichenden Habitus als Warner zu achten, und jeder, der auf solche Warnungen geachtet hat, wird bekennen müssen, daß er öfters dadurch auf den rechten Weg sey geleitet worden.

Herr Schrank betrachtet diese kleinen Pflanzentheile aus einem ganz andern Gesichtspuncte, als sie Guettard betrachtet hat; er untersuchte sie in der Absicht, um zu erfahren, warum sie da seyen, was sie den Pflanzen selbst

für einen Nutzen leisten, und woraus sie gebildet werden. Natürlich mußte ihm dieses ganz andere Resultate geben.

Die jungen Pflanzen und Blätter sind nach Schrank's Bemerkungen, wie es auch jeder Beobachter der Natur finden wird, dichter mit diesen Nebengefäßen besetzt, als die alten. Die zarten Blätter des Gänsefußes (Chenopodium) sind oft von den Kugeldrüsen ganz weiß, und das Mausöhrchen (Hieracium Pilosella) ist im ersten Frühlinge nicht bloß behaart, sondern zottig. Nach und nach scheint sich diese Menge von Drüsen, von Haaren zu vermindern und die Pflanze glatter zu werden. Dieß geschieht bey einigen Pflanzen wirklich, z. B. bey einigen glattblätterigen Weidenarten, deren Blätter gleichwohl behaart aus der Knospe hervorbrechen; aber diese Haare trocknen in der Folge ein und fallen ab. Bey andern Pflanzen ist aber dieses Glattwerden nur scheinbar; der Körper, auf welchem die Nebengefäße sitzen, wird an seinem Umfange größer, seine ursprünglichen Theile rücken weiter aus einander, und mit ihnen die Nebengefäße; sie vermindern sich nicht, aber nehmen, ohne auch an der Zahl zuzunehmen, eine größere Fläche ein. So erscheinen die Blätter des Mausöhrchens, wenn sie hervorbrechen, ganz zottig, so wie sie sich aber ganz entwickelt haben, sind sie nur weitläufig behaart.

Dieses ist auch die Ursache, warum viele Pflanzen desto glatter werden, je weiter ihre Theile vom Grunde wegstehen. Die Pflanzen wachsen nicht durchaus nach ihrer ganzen Länge, sondern nur gegen ihre Enden. Daher entfernen sich die Haare, die am Grunde noch dicht genug stehen, desto mehr, je höher der Stängel gewor-

geworden, d. i. jemehr sich seine obern Theile von einander entfernen.

Aber es gibt Fälle, wo sich die obern Theile wieder drängen, und dann wird man eben die Erscheinung, die man an den jungen Pflanzen gehabt hat, wieder haben. Da die Blüthenstiele des Hasenkohls (Sonchus oleraceus L.) sehr wenig auswachsen, und haben, so wie die ganze Pflanze, mit Perlenschnurhaaren besetzt sind, so kommt es dem Auge vor, als wenn sie filzig wären, weswegen auch Linné sagt: Pedunculis tomentosis. Aber es gibt Fälle, welche dem Wuchse dieser Blüthenstiele günstig sind; sie sitzen dann nicht so eng an einander, und da sich nun die Haare mehr von einander entfernen, so vermindert sich das filzige Wesen sehr, so daß man manchmahl in Zweifel geräth, ob man wohl den gemeinen Hasenkohl vor sich habe. Aehnliche Beobachtungen kann man bey verschiedenen Gnaphalien und Filagen machen, welche bey weniger günstigem Wachsthum sehr zottig, bey günstigerm aber weniger zottig erscheinen. Daher ist das Linneische Axiom: Pubescentia ludicra est differentia, mit gehöriger Mäßigung verstanden, sehr richtig.

Eine andere Erscheinung, die viel Sonderbares zu haben scheint, erklärt Herr Schrank aus eben diesem Grunde. Pflanzen, die in rauhen Klimaten oder auf magerem Boden wachsen, sind viel haariger als andere, die auf fruchtbarer Erde oder unter einem mildern Himmelsstriche wachsen. In jenen beyden Fällen nähmlich rücken die Pflanzentheile nicht genug aus einander, die Stängel bleiben kürzer und schlanker, die Blätter schmahler und magerer, daher stehen

die auf ihnen haftenden Nebengefäße dichter an einander und geben ihnen ein rauheres Ansehen.

Es gibt eine Menge Pflanzen, die ziemlich glatt sind, aber an ihren Blüthentheilen, an den Kelchen, Blüthenstielen, selbst an den Blumen, Staubfäden und Stempeln eine Menge Nebengefäße haben. Herr Schrank sucht diese sonderbare Erscheinung aus der Prolepsis oder Metamorphose der Pflanzen, welche zwar nicht ganz so richtig ist, wie Linné sie uns darstellt, aber doch gewiß so vorgeht, wie sie uns Göthe dargestellt hat, zu erklären. (S. Pflanze). Nach derselben ist eine Blüthe ein Zweig im Kleinen, der nach einem andern Gesetze entwickelt worden. Dieses vorausgesetzt, und dann dabey noch angenommen, daß es keine Pflanze gebe, die ohne alle Nebengefäße wäre, (wovon uns die Mikroskope überzeugen) so darf man die Blüthe, nicht zwar in Rücksicht auf Fruktifikation, aber doch in Rücksicht auf eben diese Verkürzung, wie eine Knospe betrachten; die Knospen aber, auch die der glattesten Pflanzen, haben eine Menge Nebengefäße, die bloß deswegen sehr in die Augen fallen, weil alle die, welche in der Folge weit aus einander stehen sollten, nun auf einem kleinen Platze beysammen stehen, und weil der Nahrungssaft von den übrigen stärkeren Theilen noch keinem entzogen worden, daß es hätte vertrocknen und abfallen müssen; woraus dann ganz ungezwungen folgt, daß sich an den Blüthen und ihren Theilen eine Menge Nebengefäße finden müsse.

Dieser erwähnte Satz läßt sich durch folgende Erscheinung auch gewissermaßen analogisch erweisen, oder doch wenigstens bescheinigen. Es gibt verschiedene Pflanzen, die statt an ihren

Enden

Enden Blüthen zu tragen, daselbst eine mißgestaltete Kugel, oder sonst einen unregelmäßigen Knaul haben, der sehr haarig ist. Diese Erscheinung kann man in manchen Jahren an der Veronica Chamaedrys, an Campanula Trachelium etc. zur Genüge haben. Dieser seltsame Auswuchs wird von einer Mückenlarve (oder vielmehr vielleicht von einer Cynipslarve) hervorgebracht. Man wundert sich, daß gerade dieser Auswuchs so sehr haarig ist, da doch die übrige Pflanze nicht in dem Grade behaart erscheint; aber man untersuche genau und die Verwunderung wird aufhören. Die Mücke hat ihre Eyer nicht erst in die Blüthenknospe, sondern in das Herz des ganzen Zweiges gelegt, zu einer Zeit, da er selbst nicht vielmehr, als Knospe war. Seine Entwickelung und die Entwickelung seiner Theile wird durch das Saugen und Anfressen der Maden in seinem Innern zurückgehalten; alle die Blätter, Blattstiele, und übrigen Pflanzentheile, die sonst eine ziemliche Größe erhalten hätten, bleiben auf einem sehr kleinen Kanal verkürzt zurück, mit ihnen alle die Haare, die auf der ausgewachsenen Pflanze ziemlich von einander entfernt gestanden hätten, und der Knaul muß ungewöhnlich haarig erscheinen. Zwey Dinge beweisen die Richtigkeit dieser Erklärung: 1) daß allemahl die Haare dieser Auswüchse mit denen der übrigen Pflanzen von einerley Art sind; 2) daß diese Auswüchse, wenn sie auf haarlosen Pflanzen, z. B. Valeriana Locusta (olitoria et dentata), Silymbrium palustre etc. vorkommen, auch haarlos sind. Eine ähnliche Erscheinung geben die Bedeguar der Rosen. Diese unförmlichen Ballen bekommen ihr haarig-borstiges Ansehn von der Menge Haare, Drüsen,

und

und Stacheln, die an einem ganzen Zweige und allen seinen Theilen hätten wachsen sollen, und nun auf diesem einzigen Ballen zusammengedrängt sind.

Eben diese Bedeguar lassen uns analogisch schließen, daß die Ursache der oft dichten Bekleidung der Blüthentheile ebenfalls in einer Verkürzung des Zweiges zu suchen sey. Oft entstehen sie aus den Blüthenknospen, ja oft aus dem Blumenboden, aus der Mitte des Griffels, ja oft krönen sie die Frucht statt des Kelches, und allezeit erscheinen sie als eine Sammlung von Stacheln, Haaren, Borsten, und Drüsen. Was es noch mehr bestärkt, daß diesen Körpern die Häufung der Nebengefäße ihr rauhes Ansehn gibt, ist, daß die Bedeguar derjenigen Rosen, welche stark mit gestielten Drüsen besetzt sind, z. B. Rosa eglanteria, auch solche Drüsen in Menge haben, die Bedeguar derjenigen Arten aber, denen diese Drüsen mangeln, z. B. Rosa canina, auch ganz drüsenlos sind.

Ehe Herr Schrank auf den Nutzen der Nebengefäße kommt, stellt er noch folgende Sätze auf:

1) Es ist sehr gewöhnlich, daß man auf einerley Pflanzen mehrere Arten von Nebengefäßen findet. Dieses beweiset er durch eine Menge Beyspiele.

2) Einige Nebengefäße sind gewissen Theilen von Pflanzen vorzüglich eigen, und alle andere fehlen fast ohne Ausnahme. Nie sah Schrank z. B. an einer Narbe Becherfadendrüsen, Gliederhaare, Zwischenwandhaare u. d. gl. Walzenhaare und kleine Kugeldrüsen waren die einzige Narbenbekleidung, die er entdeckte.

3) Auch die Wurzeln der Pflanzen sind behaart, welches Herr Schrank durch mehrere Beyspiele beweiset. Aber merkwürdig ist es bey diesen Wurzelhaaren, daß sie allemahl mehr oder weniger spitzkegelförmig sind, nie auswärts dicker werden, nie

abge-

abgegliedert sind, nie Becher tragen, auch ästige oder sonst zusammengesetzte hat Herr Schrank nicht unter ihnen gefunden. Uebrigens fand sie Herr Schrank, an allen Pflanzen, woran er sie suchte, und er suchte auf Gerathewohl. Er fand aber, daß sie sich nicht bey allen auf eine vollkommen gleiche Art verhalten, aber allemahl waren es die jungen Wurzeln und die Nebenwurzeln, die damit besetzt waren. Kein Zwiebelgewächs, keine Baumwurzel ist hiervon ausgenommen.

4) Einige Nebengefäße sondern offenbar einen Saft ab. Hierher gehören ohne Ausnahme alle Becherfadendrüsen, welche einen mehr oder weniger klebrigen, einen mehr oder weniger schmierigen, riechenden oder geruchlosen, Saft enthalten. Viele kegelförmige Haare leisten denselben Dienst, wenn der Kegel nicht sehr von einer Walze abweicht und nicht beträchtlich lang ist. Die ziemlich langgliederigen Haare des gelben Tabacks und die kegelförmigen Zwischenwandhaare des beschmutzenden Storchschnabels, Geranium inquinans L. (letztere nehmlich in einem warmen Treibhause oder an einem sehr heißen Sommertage) entwickeln ebenfalls einen schmierigen Saft. Die Fleischdrüsen und wahrscheinlich auch andere Drüsenarten enthalten einen harzigen Saft. Den wichtigsten Dienst aber leisten die Nebengefäße der Narben, denn diese schwitzen die weibliche Feuchtigkeit aus, mit welcher sich das männliche Oehl mischet.

5) Es gibt (einige kryptogamische Gewächse etwa ausgenommen) kein Landgewächs, welches ohne Nebengefäße wäre. Die Wassergewächse hat Herr Schrank noch nicht genugsam untersucht.

6) Pflanzen, die bestimmt sind, an dürren Standorten oder in heißen Erdstrichen zu wachsen, sind fast durchaus sehr haarig, oder häufig mit Haut und Schlauchdrüsen besetzt. Alpengewächse und afrikanische Pflanzen z. B. unterscheiden sich so augenscheinlich durch ihren Habitus, und untersucht man seine dunklen Begriffe über diesen so auffallenden Habitus, so wird man finden, daß sie durchaus auf eine weichwollige oder seidenartige Bekleidung oder außerordentliche Fleischigkeit der grünen Theile, die allemahl mit einer sehr großen Menge Hautdrüsen, oder doch ähnlicher Nebengefäße begleitet ist, oder,

wenn

wenn die Pflanzen auf heißem und dürrem Boden fortwachsen sollen, auf einen borstenähnlichen Ueberzug hinauslaufen. Von allen Arten von Colutea ist Colutea aethiopica am besten und feinsten bekleidet und die ganze Gattung des Silberbaums (Leucadendron) ist in das dürre Afrika verwiesen. Bey den Gattungen des Wermuths sind diejenigen Arten haariger oder sammetartiger, denen dürre Gegenden angewiesen sind; die haarigsten Habichtskräuter (Hieracia) sind die der Gebirge; und aus der Anemonengattung sind gerade die Pulsatillen und die Alpenanemone am zottigsten, aber jene sind auf die hungrigsten Stellen, diese auf die kahlsten Gebirge verwiesen. Die so fein bekleidete Sandweide (Salix arenaria), Mattenweide (Sal. incubacia) und Bandweide (Sal. viminalis) wachsen auf den magersten Stellen, im dürren Flugsande. Von allen Hahnenfußarten sind die, welche Nässe lieben, z. B. Ran. Ficaria, Lingua, Flammula, sceleratus, sehr glatt, die Wiesenranunkeln kaum behaart, aber der Waldhahnenfuß (Ranunculus lanuginosus) sehr rauh, und Ranunculus glacialis zwar fein, aber sehr stark, zottig. Selbst Individuen einer und derselben Art unterscheiden sich nach der Verschiedenheit ihres Standortes in der Bekleidung. Myosotis scorpioides ist im Sumpfe und in Bächen ganz glatt, auf trocknem Boden oft stark behaart; Polygonum amphibium ist im Wasser ganz glatt, im Sumpfe und feuchten Wiesen schon sehr dünn behaart, in ganz trocknen Wiesen aber ist es fast zottig.

Aehnliche Bemerkungen lassen sich in Rücksicht der fleischichten, mit sehr vielen Hautdrüsen versehenen Nebengefäße machen. Die meisten Mesembryanthemum-Arten finden sich in den heißesten und dürresten Gegenden Afrika's; die Seda, Semperviva etc. wachsen auf dem dürresten Grunde, auf den magersten Mauern; auf fettem Boden gehen sie zu Grunde und Cultur verdrängt sie.

Noch ist die Beantwortung der Frage: wozu dienen die Nebengefäße der Pflanzen? übrig. Noch gehen die Beobachtungen der Naturforscher nicht so weit, daß diese Aufgabe für alle und jede Nebengefäße gelöset werden könnte; allein

allein bey einigen scheint doch Herr Schrank die Absicht, ihres Daseyns glücklich getroffen zu haben. Zur Rechten, sagt er, auf sorgfältige Beobachtungen, zur Linken auf reine Vernunftschlüsse gestützt, glaube ich den Weg eingeschlagen und weit genug verfolgt zu haben, der zur Wahrheit führt.

Einige Nebengefäße leisten der Pflanze offenbar einen in die Augen fallenden Dienst, und davon scheinen einige den Pflanzen lediglich zur Bekleidung zu dienen; andere die leichtere Verbreitung der Samen zu befördern, die meisten sind Sauggefäße, andere sondern Säfte ab, und noch andere mögen der Pflanze einen besondern, obgleich zufälligen Nutzen befördern. Wir wollen hiervon Beyspiele anführen:

I. Einige scheinen bloß zur Bekleidung zu dienen. Vorzüglich scheinen die Schuppendrüsen hierzu geschaffen zu seyn. Z. B. die Schuppendrüsen des Bergpeterleins (Athamanta Oreoselinum) sind vielleicht nichts anders, als die schuppige äußere Samenhaut (Testa Gaert.) die eben durch diese Schuppen verdoppelt wird, wie bey den Schlangen und Eidexen. An den Samen des Ammi copticum, und des Selinum carvifolium finden sich solche Drüsen, und helfen wahrscheinlich die Samen gegen äußere Beschädigungen schützen.

II. Einige scheinen zur leichteren Verbreitung der Samen zu dienen. Um dieses zu beweisen, dürfen wir nicht lange nach Beyspielen suchen, sie bieten sich gar zu leicht allenthalben in der Natur dar. Die Samen sehr vieler zusammengesetzt-blüthiger Pflanzen, fliegen vermittelst ihres Pappus, die Samen der Weiden, der Pappeln, der Epilobien, der Asklepiaden, der Baumwollstaude, u. s. w. fliegen vermittelst ihres Haarschopfes (Coma Gaertn.) in weit entfernte Gegenden. Die mit Hakenborsten bekleideten Samen vieler Arten von Galium, verschiedener Bidens-Arten, der Caucalis daucoides, der Verbesina alata; die mit Angelborsten versehenen Samenbehältnisse der Myosotis Lappula; die mit gezähn-

zähnten Angelborsten besetzten Samen der Caucalis leptophylla, des Cynoglossum virginicum, und viele andere mit solchen Borstenarten bekleidete Früchte und Samen (z. B. von Agrimonia Eupatorium, Cynoglossum officinale, Circaea lutetiana etc.) werden von den vorbeygehenden Menschen und Thieren abgestreift, hängen sich vermittelst dieser Borsten an die Kleider der Menschen, an die Haare der Thiere an, werden dadurch von ihrer Stelle weggetragen, und, indem der Mensch seine Kleider reinigt, indem sich das Thier reibt oder putzt, an ganz andern Orten wieder ausgesäet. So befördert, sagt Herr Schrank, die Natur in ihrer Haushaltung den Wechsel, den sie so sehr liebt, und der sie immer jung erhält.

III. Einige Nebengefäße dienen zur Bereitung und Absonderung besonderer Säfte und Feuchtigkeiten, die der Pflanze entweder einen wesentlichen oder zufälligen Nutzen leisten. Z. B. Die Brennesseln enthalten in ihren Ahlborsten den brennenden Saft, der diesen Pflanzen zur Beschützung und vielleicht auch zu andern Absichten gegeben ist; in den anscheinenden Becherfadendrüsen der Rosa foetida Schrank. (R. lutea Du Roi.) sondert sich der harzige Saft ab, der den Fingern, wenn man sie drückt, den angenehmen Geruch mittheilet, der sich so sehr von dem unangenehmen Geruch der Blüthen unterscheidet. Nach Hrn. Schrank's Bemerkung sind es nur anscheinende Drüsen. Den Saft sondern bloße fadenförmige Haare ab, und das durch die Berührung der Luft fester gewordene Tröpfchen des Klebers, das aus diesen Haaren hervorgetreten ist, stellt den Becher vor. Bey der Weinrose (Rosa Eglanteria Münchh. R. rubiginosa Linn. syst. veget.) entwickelt sich dieser klebrige Saft noch in größerer Menge, und bildet diese scheinbare Becherfadendrüsen in sehr großer Anzahl. Ueberhaupt alle Becherfadendrüsen bey allen Pflanzen, wo sie sich finden, sondern einen angenehmen, bald unangenehmen, bald ganz geruchlosen, mehr oder weniger, doch immer etwas klebrigen Saft ab. Aber auch viele kegelförmige Haare leisten der Pflanze diesen Dienst. Sehr häufig sieht man, daß solche Nebengefäße, die einen schmierigen oder harzigen Saft absondern, sich in der Nähe der Blüthen oder gar an denselben finden,

wir

wir finden dieses bey den meisten Rosenarten, bey den meisten Arten der Gattungen Silene und Lychnis, fast bey allen Tabakarten u. s. w., auch die Knospen vieler Bäume, z. B aller Pappelarten, lassen, besonders wenn sie aufbrechen wollen, diesen harzigen oder klebrigen Saft aus ihren Nebengefäßen häufig ausfließen. Aber wozu dient diese Absceidung der Säfte? Wahrscheinlich nutzen sie auf eben die Art, wie die Saftgefäße (Nectaria) sie scheiden nähmlich die gröberen und zähen Säfte ab, welche, wenn sie nicht abgeführt würden, die Entwickelung der Blüthe hindern, oder bey den Knospen der Entwickelung der jungen Triebe Schaden wirken. Dabey leisten sie auch noch den zufälligen Nutzen, daß sie schädliche Insecten, die den Stamm hinaufkriechen und die Blüthen und Knospen verderben könnten, abhalten, denn diese bleiben daran kleben und müssen sterben. Bey Lychnis viscaria, Silene Armeria, bey verschiedenen Tabakarten, bey den Knospen der Balsampappel, kann man sich leicht hiervon überzeugen.

Die Kugeldrüsen, die sich an den Samen von verschiedenen Arten des Tordylium finden, scheinen die Behälter jenes aromatischen Stoffes zu seyn, der diesen Pflanzen eigen ist, und dessen Absceidung aus den innern Samentheilen wahrscheinlich die Zeitigung des Samens befördert.

Die Fleischdrüsen, die sich in allen saftigen Gewächsen, und auch in vielen andern Pflanzen finden, vielleicht auch die Linsendrüsen und Napfdrüsen, sind Saftbehälter, Vorrathskammern, worin der übrige Saft deponirt wird, den diese Pflanzen zur Ernährung der obern Theile verwenden; denn sie führen keinen Saft auswärts, haben auch keine Oeffnung nach außen, sondern bloß nach innen. In den Fleischdrüsen der Menthen, des Quendels, Thymians, Rosmarins, der Melisse, Nepete und anderer stark riechender Pflanzen liegen auch wahrscheinlich die Ursachen dieser Gerüche und der ihnen eigenen Kräfte in dergleichen Drüsen.

Den wesentlichsten Dienst leisten die Walzenhaare und die kugelförmigen Drüsen der Narben; sie schwitzen die wichtige weibliche Feuchtigkeit aus, und saugen auch dieselbe mit dem männlichen Oehle ge-

mischt wieder ein, wodurch die Befruchtung bewirkt wird.

IV. Sehr viele Nebengefäße dienen zum Einsaugen der Feuchtigkeiten aus der Atmosphäre und befördern also die Ernährung der Gewächse. Mehrere Pflanzenphysiologen erklären die langen Nebengefäße der Pflanzen, die sämmtlichen Haare und Borsten für ausführende und einsaugende Gefäße zugleich; aber Hr. Schrank hat bewiesen, daß man dieses nicht von allen behaupten könne. Einige scheinen bloß zur Abscheidung und Ausführung von Säften zu dienen, wie die langgliederigen Haare des gelben Tabaks und andere (s. die vorhergehende Nummer III.); die kegelförmigen Haare verrichten beyden Dienst, wie man bey den Narben, die mit solchen Haaren bekleidet sind, sehen kann; aber die meisten Haare sind, wie Herr Schrank sehr weitläufig und mathematisch erwiesen hat, bloß einsaugende Gefäße, und vorzüglich sind die kegelförmigen Haare hierzu geschickt. Aus diesem Satze zieht Hr. Schrank folgende wichtige Folgerungen:

1) Nun wird es begreiflich, warum die Vorsicht Pflanzen heißer Länder so viele Haare gegeben hat. Diese Länder, worin es oft die ganze angenehme Jahreszeit hindurch nicht regnet, haben doch ungemein starke Thaue; die Luft ist also dort sehr feucht und die Pflanzen ziehen aus ihr durch Millionen Münde die Feuchtigkeit und die Nahrung, der sie so sehr bedürfen, in vollen Zügen.

2) Aus eben diesen Ursachen bildete die Vorsehung die Pflanzen so haarig, die für dürre Sandgegenden oder für kahle Alpenfelsen bestimmt waren. Ihnen sollte die Luftfeuchtigkeit, die von wohlthätigen Winden aus der Ferne herbeygeführt wird, die Nahrung ersetzen, die das Sandfeld, oder der Felsen versagt.

3) Wir können uns daraus erklären, warum Pflanzen einer und derselben Art (z. B. Polygonum amphibium, Myosotis Scorpioides), wenn sie im Sumpfe und Wasser stehen, entweder ganz haarlos oder doch kaum sichtbar behaart sind, und desto haariger werden, je trockner der Boden ist, worauf sie verpflanzt sind. Je mehr Feuchtigkeit ihnen der Boden zum Einsaugen durch die Wurzel reicht, desto weniger brauchen sie aus der Luft einzusaugen, je

mehr

mehr aber ihnen jene Nahrung abgeht, desto mehr bedürfen sie dieser.

4) Wir lernen auch, wie die Wurzeln ihre Nahrung aus der Erde erhalten. Die Wurzelhaare sind die einsaugenden Gefäße derselben; und wir können uns nun erklären, warum Pflanzen, denen man die kleinen Wurzeln, die allein behaart sind, wegnimmt, unter der reichlichst vorhandenen Nahrung so lange kränkeln, bis sie neue Wurzelchen getrieben haben.

5) Wir lernen endlich, wie die Nahrung aus der Erde und der Luft in die Pflanzen komme. Da die Haare nicht immer Anfänge und Enden der Saftgefäße sind, sondern aus dem Zellengewebe kommen und selbst Zellengewebe sind (welches, und daß das Oberhäutchen, die Basis der Haare selbst Zellengewebe sey, Herr Schrank ausführlich beweiset), so ist es nothwendige Folge, daß die von den Haaren angesogenen Dünste zuerst in das Zellengewebe, und erst aus diesem in die eigentlichen Gefäße komme. (S. Zellengewebe.)

Bey den saftigen Pflanzen, welche ähnliche Standörter haben, wie die sehr haarigen, und den größten Theil ihrer Nahrung aus der Luft, und zwar in so reichlichem Maße saugen, daß sie noch gleichsam Magazine davon aufbewahren, vertreten, wie Herr Schrank beweiset, die Hautdrüsen die Stelle der kegelförmigen Haare und saugen bey den ganz glatten allein die Feuchtigkeit ein, bey denen aber, wo sich noch einige Haare zeigen, unterstützen sie hierin dieselben; sie geben die eingesogene Feuchtigkeit, wie die Haare, zunächst an das Zellengewebe ab; mit welchem sie, wie die Haare innigst und oberflächlich verbunden sind.

Herr Hedwig hält die Haare und Hautdrüsen für ausführende Luftgefäße; allein Herr Schrank hat gezeigt, daß sich die Haare zum Luftausführen nicht wohl schicken, und von den Hautdrüsen hat er durch Beobachtungen sowohl, als durch analogische Vergleichungen mit den Haaren, erwiesen, daß sie auch nicht wohl zu diesem Geschäfte bestimmt sind.

V. Viele Nebengefäße der Pflanzen leisten diesen einen sonderheitlichen und zufälligen Nutzen, oft neben dem Hauptnutzen. Alle Arten dieses zufälligen

und sonderheitlichen Nutzens anzugeben, ist unmöglich, wir wollen bloß einzelne Beyspiele anführen.

Die Haare dienen den jungen Pflanzen die noch unentwickelten Theile gegen den wechselseitigen Druck zu schützen. Daher sind die Blätter vieler Pflanzen in ihrem noch eingerollten Zustande mit Haaren besetzt, die sie in der Folge abwerfen, z. B. die Blätter der gemeinen Bucke (Fagus sylvatica L.) des Beinholzes (Lonicera Xylosteum L.) Und vorzüglich aus diesem Grunde, sagt Herr Schrank, erhält Gärtner's Bezweifelung, ob die kolbenförmigen Körper, die in den noch eingerollten Farrenkräutern vorkommen, Staubgefäße, oder nur Nebengefäße seyn, ihre ganze Stärke.

Viele Knospen werden durch die ihnen zu Theil gewordene haarige Bekleidung wider die Strenge des Winters gut geschützt. Die haarige Bekleidung fällt bey ihnen weg, so bald sie nicht mehr nothwendig ist, wie wir unsere Pelze am Ende des Winters ablegen.

Die elastischen und reitzbaren Haare der Blumenkrone des Sonnenthaues fangen Insecten, schließen dieselben in die Krone ein und bewirken, daß dieselben durch ihre Bewegungen den Blumenstaub auf die Narben bringen und dadurch die Befruchtung befördert werde.

Die Kronen von Aristolochia Clematitis sind inwendig mit weißen steifen Haaren besetzt, welche ihre Spitzen nicht der Oeffnung, sondern dem Grunde zukehren. Hierdurch werden die kleinen Fliegen, welche häufig in die Blume hineinkriechen, gefangen gehalten, bis sie durch ihre Bewegungen den Blumenstaub auf die Narbe gebracht, und dadurch die Befruchtung befördert haben, wo denn die Haare welken, die Blume sich senkt und die Fliegen erlöset werden.

Durch die Haare der Staubfäden und der innern Seite der Blumenkrone, wodurch oft der Schlund ganz geschlossen wird, werden die Thau- und Regentropfen abgehalten, daß sie nicht zu den Geschlechtstheilen gelangen und die Befruchtung hindern, oder den Blumensaft (Honigsaft, Nectar), verderben können.

Steife Haare und Borsten schützen viele Pflanzen gegen allerley Insecten, welche sie sonst leicht zerstö-

zerstören würden. Aus diesem Grunde, glaubt Herr Schrank, seyen den Blättern der Forskahlien die Hakenborsten gegeben, damit die Insecten, die sich an dieselben wagen und sie zerstören möchten, daran hangen bleiben und ihren Tod finden müßten.

Die bey vielen Pflanzen unter der Blüthe, an den Knospen, an den jungen Zweigen, einen Kleber absondernden Nebengefäße leisten eben durch diese Absonderung den zufälligen Nutzen, daß viele Insecten dadurch abgehalten werden, wie wir schon erwähnt haben.

Bey dem Hopfen machen die Schützenborsten, die sich an den Blattrippen, Blattstielen, jungen Aesten und Stängeln befinden, die Oberfläche rauh, sehr rauh, vermehren dadurch die Reibung zwischen der Pflanze und der Stange, halten also die sich anklammernde Hopfenrebe desto fester an sie, und hindern zugleich die unmittelbare Berührung und Reibung zwischen der Substanz der Pflanze und der Stange.

Die in der Blüthe befindlichen Honigdrüsen (Saftdrüsen Sprengel) locken durch den abgesonderten Honigsaft die Insecten an, diesen aufzusaugen, und indem dieses geschieht, streifen die Insecten den Blumenstaub ab und tragen ihn entweder in derselben, oder in einer andern Blüthe auf das Pistill, wodurch die Befruchtung befördert wird.

S. Schrank von den Nebengefäßen der Pflanzen und ihrem Nutzen. Halle 1794.

Borckhausen's botanisches Wörterbuch. II B. Gießen 1797. 8. S. 50 fl.

Nebengegenden, Plagae collaterales, heißen alle Gegenden, die von den vier Haupt-Gegenden, dem Mittag, Morgen, Mitternacht und Abend, oder, wie die Schiffer reden, von Süden, Osten, Norden und Westen abweichen. Und zwar sind zwischen diesen erstlich vier Neben-Gegenden, welche von den beyden Kardinal-Gegenden zur Seite ihren Nahmen bekommen, dergestalt, daß Süd und Nord voran gesetzt wird. Sie heißen demnach Süd-Ost, Nord-Ost, Nord-West, Süd-West. Zwischen diesen acht Gegenden werden die

Bogen des Horizonts nochmahls in zwey gleiche Theile getheilt, und man setzt noch acht andere Nebengegenden, welche abermahls ihre Nahmen von den zwey Gegenden zu ihren beyden Seiten bekommen, und zwar so, daß die Kardinal-Gegenden erst genannt werden. Es sind aber die Nahmen dieser Nebengegenden: Süd-Süd-Ost; Ost-Süd-Ost; Ost-Nord-Ost; Nord-Nord-Ost; Nord-Nord-West; West-Nord-West; West-Süd-West; Süd-Süd-West. Die Bogen des Horizontes zwischen diesen sechzehn Gegenden theilt man endlich noch einmahl in zwey gleiche Theile, wodurch noch andere 16 Nebengegenden entstehen, und diese bekommen ihre Benennung von der anliegenden Kardinalgegend, oder einer ersten Nebengegend, und wird dazu gesetzt, gegen welche Kardinalgegend sie liegen. Dieser ihre Nahmen sind folgende: Süd gegen Osten; Süd-Ost gegen Süden; Süd-Ost gegen Osten; Ost gegen Süden; Ost gegen Norden; Nord-Ost gegen Osten; Nord gegen Osten; Nord gegen Westen; Nord-West gegen Norden; Nord-West gegen Westen; West gegen Norden; West gegen Süden; Süd-West gegen Westen; Süd-West gegen Süden; Süd gegen Westen. Wenn man diesemnach die Hauptgegenden weiß, so lassen sich die jetzt angeführten Nebengegenden sehr leicht bestimmen.

Nebengesenk, im Berg- und Hüttenwesen, ist, wenn sich in einem Gange oder Stollen, worin man arbeitet, das Erz verliert oder abschneidet, und dasselbe durch ein Unterkriechen wieder gefunden wird und unter sich setzet, und man dann ein Gesenk abtiefet, das neben dem Hauptgange oder Stollen fortgeht, und man daselbst einen Zieh- oder Fahrschacht vorrichtet.

Nebengraben, Franz. Contrefosse, ein Graben, den man längs an der Seite eines Schifffahrtskanals macht, von welchem er durch den Weg, worauf die Menschen und Thiere die Fahrzeuge ziehen, abgesondert ist. Er dient dazu, die fremden und wilden Wasser zu empfangen, um sie vom Kanal zu entfernen, damit man nicht befürchten dürfe, daß sie durchsetzen, und einen Einriß in den Kanal machen.

Nebengruppe, s. Nebenfiguren.

Nebengut, ein von dem Hauptgute abhängiges, demselben nach- und untergeordnetes Gut. In den Rechten werden zuweilen auch die zugebrachten Güter, Iura paraphernalia, Nebengüter genannt, und alsdann den Erbgütern entgegengesetzt. Man hat derselben dreyerley, als 1) das Heirathsgut oder Ehegeld, Bona dotalia, welches dem Manne zur Bestreitung der Kosten des Ehestandes zugebracht wird; 2) das eigentliche Paraphernal- oder Nebengut, dessen Verwahrung und Verwaltung zwar dem Manne übergeben, wovon aber das Eigenthum der Frau vorbehalten wird; 3) Spielgelder oder Sparhafen, bona receptitia, über welche die Frau frey disponiren kann.

Nebenhalm, der Halm, welcher sich außer dem Haupthalme an dem Getreide, besonders an dem Rocken befindet, und in mehreren Gegenden Deutschlands auch die Mayppflanze genannt wird. Die ganze Menge der Nebenhalme führet auch den Nahmen des Unterrockens.

Nebenhandlung, s. im Art. Handel, Th. 21, S. 640.

Nebenhaus, s. Nebengebäude.

Nebenherd, Schlackenherd, im Berg- und Hüttenwesen, ein Herd zur Seite des Vordertiegels am Stichofen.

Nebenkirche, s. im Art. Kirche, Th. 38, S. 129. 130.

Nebenkoch, s. im Art. Koch, Th. 42, S. 216.

Nebenkrause, an den Mannsmanschetten, s. im Art. Manschette, Th. 83, S. 790.

Nebenkrone, Corolla spuria, Parapetala, so nennen einige Botaniker, z. B. Suckow, diejenigen in der eigentlichen Blumenkrone enthaltenen Theile, welche der Substanz nach der Blume ähnlich sind, in der Gestalt und Größe aber, so wie ihrem Stande nach sehr abändern. Linné rechnete diese Theile zu den Nectarien.

Nebenlehen, s. im Art. Lehen, Th. 69, S. 55.

Nebenlicht des Mondes, heißt das schwache Licht, welches wir in dem von der Sonne weggekehrten Theile des Mondes von dem Neumonde an bis gegen das erste Viertel, und nach dem letzten Viertel bis zu dem Neumonde sehen. Dieses Licht kommt daher weil die Erde den Mond eben so beleuchtet, wie der Mond die Erde, und zwar 14 mahl stärker, indem die Erde von dem Monde aus gesehen dem Flächenraume nach 14 mahl so groß erscheint, als der Mond von der Erde gesehen. (Man sehe im Art. Mond, Th. 93, S. 288—89.) Zu dem Nebenlichte wird auch dasjenige gerechnet, welches der Mond in den Mondfinsternissen hat, und das wegen seiner verschiedenen Farben den abergläubischen Leuten so bedeutungsvoll zu seyn scheint. Dieses Licht kommt von den Strahlen der Sonne her, die in unserm Luftkreise gebrochen werden und den Schatten der Erde durchkreutzen. (S. im Art. Mond, a. a. O. S. 309).

Neben-

Nebenlinie, eine von der Hauptlinie abhängige, derselben nach und untergeordnete Linie; besonders in der Genealogie. In der Musik werden die kleinen Linien so genannt, welche über und unter der Klangleiter vorkommen, weil die Töne das System beständig übersteigen und tiefer gehen. Man sehe übrigens auch den Art. **Linie**, Th. 79, S. 309. 315.

Nebenmann, 1) ein Mann, d. i. Person, welche sich neben einer andern ihr zur Seite, eigentlich und dem Orte nach, befindet. So ist bey den Soldaten derjenige, der im Gliede neben dem andern steht, dessen Nebenmann, zum Unterschiede von dem Vormanne und Hintermanne. 2) Eine Person männliches Geschlechts, mit welcher eine verheirathete weibliche neben und ausser ihrem rechtmäßigen Manne einen verbotenen Umgang unterhält.

Nebenmaterialien, so nennt man bey den Manufacturen und Fabriken diejenigen Materialien, welche bey der Bearbeitung einer Materie zu dieser oder jener Sache als Hülfsmittel dienen.

Nebenmensch, ein jeder Mensch, welcher sich neben, d. i. außer einem andern befindet; der Nimmensch. Im gemeinen Leben wird auch bisweilen eine niedrige weibliche Person, welche der Magd oder der Köchinn in der Arbeit an die Hand gehet, das Nebenmensch, oder Beymensch genannt.

Nebenmond, hierunter versteht man Bilder des Mondes, welche sich bisweilen außer dem wahren Monde am Himmel zeigen. Sie sind gewöhnlich mit weißen oder strahligen Streifen begleitet. Wahrscheinlich hat die Entstehung der Nebenmonde mit der der Nebensonnen einerley Grund. S. **Nebensonne**.

Beyspiele von beobachteten Nebenmonden von der Römer Zeiten an bis zur Mitte des 18ten Jahrhunderts findet man gesammelt bey Musschenbroek (Introductio ad philosoph. natural. Tom. II. §. 2474).

Nebenniere, drüsige Theile in Gestalt der Nieren, welche sich über denselben befinden, gemeiniglich hohl sind, und alsdann eine weißröthliche Feuchtigkeit enthalten.

Nebennote, so heißen in der Musik diejenigen Töne, welche zwischen den Noten der Melodie gesetzt, und zugleich Intervallen der dazu klingenden Accorde sind. Diese Nebennoten sind entweder in dem zum Grunde liegenden Accorde enthalten, oder nicht. Im ersten Falle werden sie harmonische Nebennoten genannt. Im andern Falle folgen diese Noten entweder der melodischen Hauptnote nach, oder sie gehen vor dem Anschlage derselben vorher. Die erstern nennt man durchgehende, die andern aber Wechselnoten.

Die Erklärung der Kupfertafeln findet man oben S. 648 a ꝛc.

Ende des hundert und ersten Theils.

Nachricht für den Buchbinder.

Die Kupfer werden, nach Ordnung der oben auf jeder Platte zur rechten Hand befindlichen Zahlen, hinten an das Buch, an ein Blatt Papier angekleistert, damit sie bequem heraus geschlagen werden können.

Verzeichniß der Bücher, welche in der Buchhandlung des Geh. Commercien-Raths J. Pauli zu Berlin verlegt und in Menge zu haben sind.

Fortsetzung.

Graßmann's, G. C., Abhandlung über das Nutzbare und Schädliche bey dem unter dem Pfluge stehenden Acker in drey Feldern, verglichen mit der in den neuern Zeiten in jene Stelle eingeführten Koppelwirthschaft. 2te Aufl. gr. 8. 804. 20 gr.

— Abhandlung über den Nutzen des Torfs in der Feuerung, zur Schonung der abnehmenden Wälder. gr. 8. 792. 12 gr.

— Abhandlung von dem Anbau und der Benutzung des Saflors. gr. 8. 792. 12 gr.

— G. L. Anweisung, wie man guten und reifen Kleesaamen auf eine leichte Art und in zureichender Menge gewinnen kann, ohne daß derselbe durch zu starkes Trocknen in dem Ofen oder durch andere gewaltsame Mittel im Keimen und Aufgehen hätte Schaden nehmen können. gr. 8. 790. 16 gr.

— Neue Berliner Beyträge zur Landwirthschaftswissenschaft, 1. 2. B. gr. 8. 792. 793. 4 Thlr.

— Untersuchung, ob die Koppelwirthschaft in den Preußischen Staaten anwendbar sey oder nicht, gr. 8. 793. 20 gr.

— Ueber die Anlegung der Hecken und lebendiger Zäune, gr 8 794. 12 gr.

Hagen, T. P. von der, Beschreibung der Stadt Freyenwalde, dasigen Gesundbrunnens und Alaun-Werks, aus Urkunden und glaubwürdigen Nachrichten zusammen getragen, mit vielen Kupfern. gr. 4. 1 Thlr. 4 gr.

— Historisch-genealogische Beschreibung des adelichen, nunmehr ausgestorbenen Geschlechtes derer von Uchtenhagen, welche die Stadt Freyenwalde beynahe 250 Jahre im Besitz gehabt, zu mehrerer Erläuterung der Geschichte von Freyenwalde aus Urkunden u. glaubwürdigen Nachrichten zusammen getragen, und mit

Anmer-

Anmerkungen begleitet, als ein 2ter Theil zum vorigen zu gebrauchen, mit einem K. gr. 4. 784. 8 gr.

Hagen, T. P. von der, Beschreibung der Kalkbrüche bey Rüdersdorf, der Stadt Neustadt-Eberswalde, und des Finnow-Kanals, wie auch der Stahl- und Eisen-Fabrik des Messingwerkes und Kupferhammers. Ein Beytrag zur märkischen Geschichte, aus Urkunden und sichern Nachrichten zusammen getragen, mit vielen Kupfern, gr. 4. 785. 3 Th. 8 gr.

Halle, J. S., Magie, oder die Zauberkräfte der Natur, so auf den Nutzen und die Belustigung angewendet worden, mit vielen Kupf. 4 Th. gr. 8. 784—786. 7 Thl.

— Fortgesetzte Magie oder die Zauberkräfte der Natur, so auf den Nutzen und die Belustigung angewandt worden, 12 Bde, mit vielen Kupf. gr. 8. 801. 23 Thl. 16 gr.

— neue, fortgesetzte Magie 1 Band, mit XI Kupfern gr. 8. 1802. 2 Thl.

— Dasselbe Buch unter dem Titel: gemeinnützige und unterhaltende Auswahl von Merkwürdigkeiten aus der Natur, der Oekonomie und den Kunstgewerben, 1. Bd. 11 Kupf. gr. 8. 802. 2 Thl.

— Leinenmanufaktur, oder die vollständige Oekonomie des Flachsbaues, nach allen seinen Zweigen, mit K. gr. 4. 788. 1 Thl. 12 gr.

— vollständige Tabaksmanufaktur, mit K. gr. 4. 788. 16 gr.

Handbuch, das in Paris vom ehemahligen Wohlfahrtsausschuß zum Besten der neuen Güterbesitzer veranstaltete gemeinnützige, der Landwirthschaft, für alle Stände, oder Lehre von der gesammten Land- und Gartenwirthschaft, deutlich entworfen, 1ster Bd, welcher die Lehre vom Feldbau überhaupt, vom Getreide, Wiesen und Anbau der Futterkräuter, wie auch der Gartenkräuter. 2ter Bd., welcher die Viehzucht enthält. 796. 3 Thl.

— Desselben Buchs 3r und 4r Band, unter dem Titel: Vollständiges Handbuch der Vieharzneikunst, Erfahrungen und Beobachtungen über die Krankheiten der Hausthiere, nebst den Mitteln ihnen vorzubeugen, sie zu heilen, die Thiere bei Gesundheit zu erhalten, sie zu vermehren, mit Vortheil aufzuziehen und im Ankauf derselben nicht hintergangen zu werden. Vom ehemaligen Wohlfahrtsausschuß in Paris veranstaltet. Zum Besten des Landmanns, der Güterbesitzer, Pächter und Oekonomen gesammlet von einer Gesellschaft praktischer Thierärzte, herausgegeben und geordnet von Chabert, Flandrin und Huzard. 2 Bände.

Einschaltung.

Auf der verstehenden Seite habe ich zwar die Naturspiele bey Menschen übergangen, weil in verschiedenen Artikeln das eine und das andere davon vorgekommen ist. Da ich indeß sehe, daß die Materien des gegenwärtigen Theils sonst keine Kupfer nöthig machen werden, und ich in so fern zu einigen Abbildungen Platz behalte: so glaube ich den Lesern dieses Werkes einen Gefallen zu erzeigen, wenn ich hier noch etwas von sehr merkwürdigen Naturspielen oder Mißgeburten bey Menschen einrücke, indem uns doch immer dasjenige, was den Menschen betrifft, am stärksten interessirt. Ich benutze hierbey besonders den zweyten Theil der Büffonschen Naturgeschichte des Menschen, aus dem Französ. übersetzt und mit vielen Anmerkungen versehen von Herrn von Ulmenstein *).

Unter den Naturspielen, wo die Körper mit überflüssigen Theilen versehen sind, zeichnen sich besonders diejenigen aus, wo mehrere Körper mit einander zusammen hangen. Eine beträchtliche Zahl solcher Mißgeburten enthält unter andern das hiesige berühmte Walterische anatomische Kabinett, wo man allerley seltsame Verwachsungen sehen kann, welche in Spiritus aufbehalten werden. Diese sind aber sämmtlich entweder todt zur Welt gekommen, oder doch bald nach der Geburt

*) Berlin in der Paulischen Buchhandlung 1806. 8.

Geburt gestorben. Merkwürdiger sind dagegen solche, wo die Zwillingsgeburten mehrere Jahre lebten, und wohl ganz erwuchsen. Von der Art hat man in England vor mehreren Jahren ein Beyspiel gehabt, wo zwey an den hinteren Theilen zusammen gewachsene Knaben lebendig auf die Welt kamen, und ihre völlige Größe erreichten; von denen hernach der eine mehrere Wochen vor dem andern starb, und seinem Zwillingsbruder von dem Leibe abfaulte.

Ein anderes eben so merkwürdiges Beyspiel stellt die erste Kupfertafel vor, nähmlich zwey Mädchen, welche an den hinteren Theilen zusammen hingen, und am 26sten Octob. 1701 zu Tzoni in Ungarn geboren wurden. Sie erreichten ein Alter von 21 Jahren. Als sie 7 Jahre alt waren, führte man sie in Holland, England, Frankreich, Rußland und andere europäische Länder herum. In ihrem 9ten Jahre kaufte sie ein menschenfreundlicher Priester, um sie zu Petersburg in ein Kloster zu bringen, wo sie bis an ihren am 23sten Hornung 1723 erfolgten Tod blieben.

Die eine dieser Zwillingsschwestern hieß Helene, die andere Judith. Bey der Geburt trat Helene zuerst bis zum Nabel ein, drey Stunden hernach zog man die Beine heraus, und damit erschien auch Judith. Helene wurde groß und war sehr geschickt. Judith war kleiner und ein wenig bucklich. Sie hatten nur einen gemeinschaftlichen Ausgang des Hintern, weshalb sie auch nur ein gemeinschaftliches Bedürfniß zum Stuhlgange hatten. Beym Harnlassen war das aber nicht der Fall. Hier hatte jede dieser Zwillingsschwestern ihr besonderes Bedürfniß, und dieses gab zu einem öftern Zwiste

unter

unter ihnen Anlaß. Denn wenn dieses Bedürfniß der Schwächeren ankam, und die andere wollte nicht still stehen: so zog sie jene wider ihren Willen fort.

Uebrigens lebten sie sehr verträglich mit einander, und schienen sich zärtlich zu lieben. Judith wurde, als sie das sechste Jahr erreichte, an der linken Seite lahm. Sie genas zwar in der Folge wieder, behielt aber doch einen Eindruck dieses Uebels, und ihr Geist blieb etwas blödsinnig und schwach. Helene war aber schön und munter, hatte Verstand und sogar Scharfsinn.

Sie hatten zu gleicher Zeit die Kinderblattern und die Röthein. Alle übrige Krankheiten und Unpäßlichkeiten hatte jede allein für sich, denn Judith war einem Husten und den Fieber unterworfen, Helene aber genoß einer guten Gesundheit. Mit dem 16ten Jahre stellte sich die monathliche Reinigung fast zu gleicher Zeit bey beyden ein; in der Folge aber bekam sie jede von ihnen zu etwas verschiedener aber doch gewöhnlicher Zeit.

Als sie sich der Erreichung des 22sten Jahres näherten, wurde Judith vom Fieber befallen, fiel in eine Schlafsucht und starb am 23sten Hornung. Die arme Helene mußte ihrem Schicksale folgen, fiel in einen Todeskampf und verschied fast in demselben Augenblicke.

Bey der Zergliederung fand man, daß jede dieser Zwillingsschwestern ihre ganz vollständigen Eingeweide, und sogar jede einen besondern Kanal zur Ausleerung des Kothes hatte, welche aber zu einem gemeinschaftlichen Ausgange des Hintern führten.

Die Misgeburten, welchen einige dem Menschen nöthige Theile des Körpers fehlen, sind seltner als jene, die deren zu viele haben. Die zweyte Kupfertafel stellt ein Kind weiblichen Geschlechts vor, welches im October 1766 in Frankreich zur Welt kam, aber nur einige Stunden lebte. Wie mangelhaft dasselbe gebildet war, ergibt die Zeichnung schon zur Genüge.

Zu den Naturspielen in Ansehung der Hautfarbe der Menschen gehören nicht nur überhaupt die weißen, schwarzen, braunen, rothen und gelben Menschen in ganzen Völkerschaften, und deren mannigfaltige Abstuffungen; sondern insbesondere nun auch wieder die einzelen Ausnahmen von dieser national gewordenen Farbe, wohin vorzüglich die sogenannten Cretins, Kakerlaken oder Albinos zu rechnen sind. Solche gibt es nun zwar unter verschiedenen Nationen; unter den weißen Menschen sind sie indessen nicht so auffallend, als unter den Schwarzen, weil die blaßweißliche Farbe der Cretins von der schwarzen Negerfarbe ihrer übrigen Landsleute sehr stark absticht. Eine solche weißgeborne Negerinn stellt die dritte Kupfertafel vor, nähmlich ein Mädchen von 18 Jahren, Genofeva genannt, das Büffon im April 1777 nach der Natur zeichnen ließ, und welches auf der westindischen Insel Dominique geboren war. Die Aeltern dieser weißen Negerinn waren von der afrikanischen Goldküste, und beyde ganz schwarz. Genofeva war am ganzen Leibe weiß, beynahe 5 Schuh hoch und ziemlich wohlgestaltet. Doch war der Kopf für den Körper etwas zu groß, und der Hals zu kurz. Die Gesichtszüge waren denen der übrigen schwarzen Neger ähnlich, doch saßen die Ohren zu hoch, indem das untere Ende des

Ohr-

Ohrläppchens nur bis an die Mitte der Nase reichte. Die Lippen hatten zwar eben die aufgeworfene Gestalt wie bey andern Negern, aber ihre Farbe war milchweiß, wie die übrige Haut, und hatte keinen Schimmer von Röthe. Die Farbe der Haut im Gesichte so wohl als am übrigen Körper überhaupt war ein mattes lebhaftes weiß, dem noch nicht gereinigten weißen Talge ähnlich. An den Wangen bemerkte man bisweilen einen leichten Schimmer von Röthe. Auf dem Kopfe war das Wollhaar dicht, 1½ Zoll lang, starr und kraus; an der Wurzel weiß, gegen das Ende röthlich. An den Schamtheilen hatte sie nur äußerst wenige Wollhaare, und unter den Achseln keine Spur derselben. Die Augen dieser weißen Negerinn waren nicht röthlich, wie bey andern Cretins, sondern blau mit einigen darunter gemischten gelben Stellen. Das Merkwürdigste an ihren Augen aber war eine rastlos schwingende Bewegung, mittelst welcher sie sich immer beyde zusammen wechselsweise bald der Nase, bald den Schläfen näherten, und sich wieder davon entfernten.

Die vierte Kupfertafel stellt ein scheckiges, zu Karthagena in Amerika gebornes Negerkind vor. Hände und Füße dieses kleinen Mädchens sind ganz schwarz. Auch der Kopf ist mehrentheils schwarz; nur das Kinn mit der Unterlippe und ein Theil der Stirn sind weiß. Der ganze übrige Körper, Schultern, Arme, Beine ꝛc. sind theils schwarz, theils weiß, und auf den schwarzen Stellen gibt es noch dunklere schwarze Flecken. Die Wurzeln der Wollhaare sind auch weiß. So viel man wußte, war dieses Kind von ganz schwarzen Aeltern geboren.

Mehrere scheckige Kinder beschreibt Sonnini in seiner Uebersetzung des Büffon. Man hat sie auf den westindischen Inseln gesehen, und sie waren von schwarzen Aeltern geboren. Da man im Art. Leibesfarbe, Th. 71, S. 707 fl. und Mensch, Th. 88, S. 531 fl. hierüber, so wie über die Leukäthiopie überhaupt aber schon mehrere Nachrichten findet, so will ich mich hier nicht länger dabey aufhalten.

Zu den seltsamsten Hautauswüchsen gehören die stumpfen Stacheln, womit eine Familie in England fast über den ganzen Körper besetzt ist. Im Art. Leibesfarbe, Th. 71, S. 712 fl. findet man von diesen sogenannten Porcupinemen das weitere. Ich bemerke nur, daß diese Familie noch nicht ausgestorben ist, wie denn vor drey Jahren noch zwey Abkömmlinge derselben hier in Berlin waren, und sich für Geld sehen ließen.

Eine andere merkwürdige Mißgestaltung der Haut ist Tab. V. u. VI. abgebildet. Es ist ein kleines Mädchen, Nahmens Anna Maria Herrig, welches am 11ten Nov. 1770 zu Dachstuhl in Deutschlothringen geboren wurde. Vater und Mutter waren gesund und hatten keine fleckige Haut. Die Haut dieses kleinen Mädchens aber war an vielen Stellen des ganzen Leibes mit größeren oder kleineren Flecken bedeckt, von denen die meisten mit Haaren, welche den Kalbshaaren glichen, bewachsen waren. Andere Stellen waren mit kürzeren, den Rehhaaren ähnlichen, bewachsen. An allen diesen Flecken hatte die Haut sowohl als die Haare eine falbe Farbe. Einige Flecken waren nicht mit Haaren bewachsen, und an diesen glich die Haut gegerbtem Leder. Von dieser Art waren die kleinen rundlichen

lichen Flecken, von der Größe eines Schönpflästerchens, mit denen die Arme, die Beine, das Gesicht und einige Stellen am Leibe dieses Kindes bedeckt waren. Die mit Haaren bewachsenen Stellen waren ungleich größer. Von diesen letztern sah man welche an den Beinen, den Schenkeln, den Armen und auf der Stirn. Die stark mit Haaren bewachsenen Stellen waren etwas auf der Haut erhaben. Uebrigens war dieses kleine Mädchen von recht angenehmer Gestalt, hatte auch sehr schöne Augen, aber sehr ungewöhnliche Augenbraunen; denn diese bestanden aus einer Mischung von Menschen- und Rehhaaren. Sie hatte einen kleinen Mund, braunes Haar und eine freundliche Gesichtsbildung.

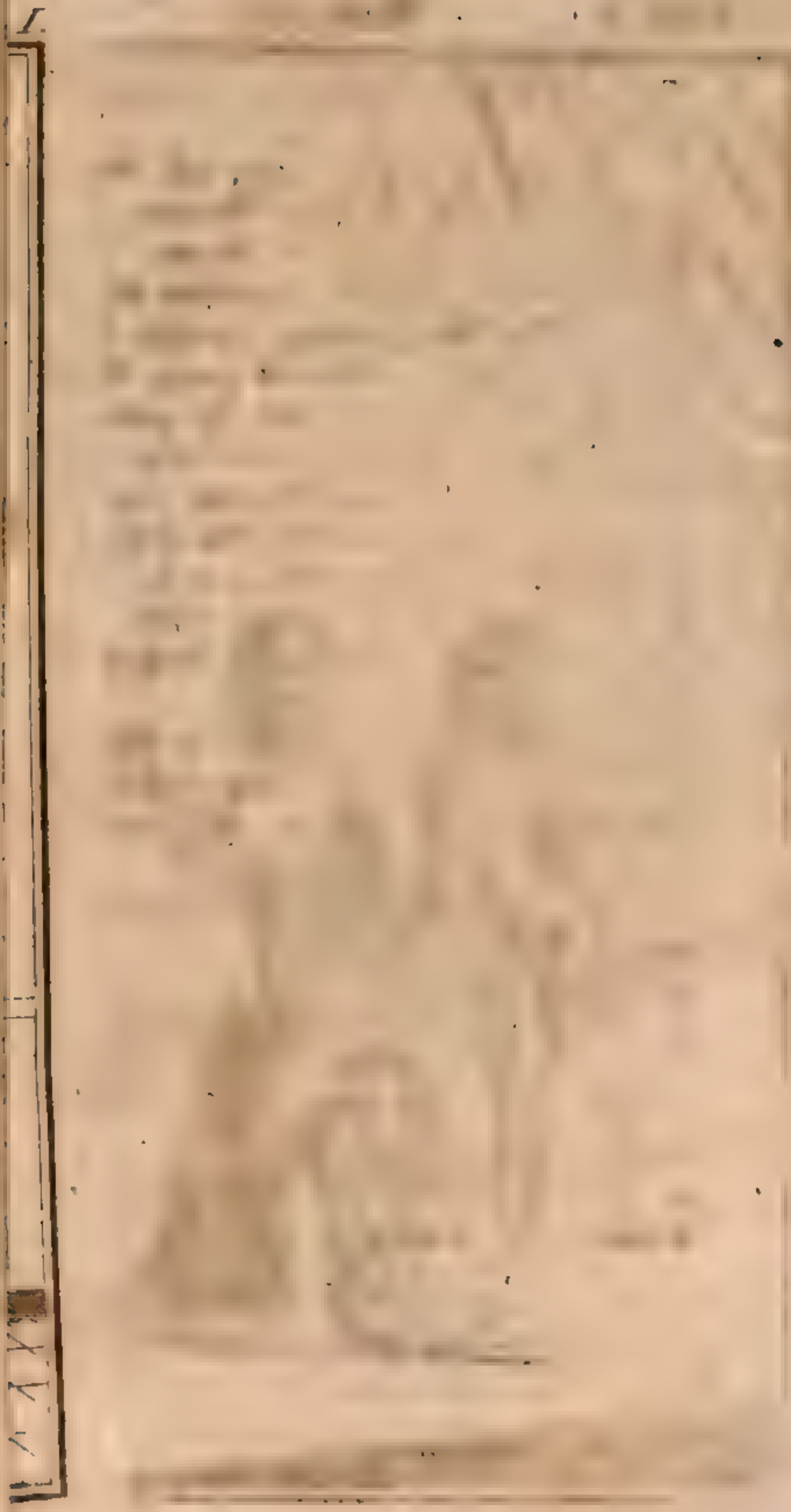
In ihrem vierten Jahre, als Büffon sie untersuchte, hatte sie die gewöhnliche Größe eines Kindes von dem Alter. Sie war sehr lebhaft und vollkommen gesund; doch behagte ihr der Winter besser als der Sommer, denn die Hitze fiel ihr sehr beschwerlich, weil das Haar, mit dem die beschriebenen Flecken bewachsen waren, ihr die Haut erhitzte. Der Rücken insonderheit war mit einem stark behaarten Häutchen bedeckt, das nur an einigen Stellen am Körper fest hing, und eine große Zahl kleiner dicht an einander stehender fleischiger Geschwülste oder Auswüchse bildete, welche ihr die Kleidung lästig machten.

Dieses kleine Mädchen hatte übrigens an den nicht mit Haaren und Fleischauswüchsen bedeckten Theilen des Körpers eine sehr feine weiße Haut, wie sie Kinder des Alters gewöhnlich zu haben pflegen; auch ihre Gesichtszüge waren sehr angenehm und ohne die sonderbaren Fle-

cken würde man sie für eine Schönheit gehalten haben.

In ihrem 16ten Jahre sah Herr von Ulmenstein diese Anna Maria Herrig in Frankfurt am Mayn, und sie war damahls schon fast allen europäischen Regenten vorgestellt worden. Die Beschreibung, welche man von ihr gedruckt austheilte, stimmte genau mit derjenigen überein, die Büffon von ihr gemacht hat.

Auch zu Bar soll man nach des Grafen von Büffon's Versicherung eine Frauensperson gesehen haben, welche vom Schlüsselbeine bis zum Knie ganz mit dichten falben Kalbshaaren bedeckt war. Das Gesicht dieser Person war auch an einigen Stellen mit solchen Haaren bewachsen.

Im Jahre 1774 ließ sich zu Paris ein Russe sehen, dessen Stirn und ganzes Antlitz mit eben solchen schwarzen Haaren, wie seine Kopf- und Barthaare, bewachsen waren.

Zu Yeso und an einigen andern Orten hat man gleichfalls Menschen gesehen, deren Antlitz ganz mit Haaren bedeckt war. Man muß solche Menschen aber nicht für eine eigene Raße halten, die sich mit dieser abweichenden Bildung fortpflanzt, sondern sie nur für das nehmen, was sie sind, nähmlich für ein Spiel der Natur, wo die Haut, aus welcher sich die Haare entwickeln, etwas anders als gewöhnlich organisirt ist.